

ORGAN OFICJALNY L.O.P.P. i A.R.P.

LOT POLSKI

Nr. 19 i dalsze w R. 1930

NR. 20 PAŹDZIERNIK 1931

CENA ZŁ. 1.

Wydawnictwa Ligi Obrony Powietrznej i Przeciwgazowej

LOT POLSKI

ORGAN OFICJ. L.O.P.P. I AEROKLUBU R. P.

DWUTYGODNIK POŚWIĘCONY LOTNICTWU ORAZ ZAGADNIENIOM OBRONY POWIETRZNEJ I CHEMICZNO-GAZOWEJ

WYDAWNICTWA ROK IX.

Za Komitet Redakcyjny: **Redaktor Zenon Wyrzykowski.**

Prenumerata: w kraju: Rocznie 18 zł. —, półrocznie 9 zł. —, kwartalnie 4.50 zł.; Nr. pojed. 1 zł.
Abonnement: zagranicą: „ 18 fr. szw. „ 9 fr. szw. „ 4.50 fr. szw. „ 1 fr.

Zmiana adresu — 0,50 gr.

Ogłoszenia: zewnętrzna strona okładki 600 zł., wewnętrzne strony okładki: $^1/_1$ — 500 zł., $^1/_2$ — 270 zł.; przed tekstem $^1/_1$ — 350 zł., $^1/_2$ — 200 zł., $^1/_4$ — 125 zł.; poza tekstem: $^1/_1$ — 280 zł., $^1/_2$ — 150 zł., $^1/_4$ — 85 zł., $^1/_8$ — 50 zł. $^1/_{16}$ 30 zł., wkładka kolorowa w tekście 500 zł.; strona artykułu informacyjno-reklamowego 600 zł.

Adres Redakcji i Administracji: **Warszawa, Długa 50, II piętro.** Telefon: red. i adm. 311-48.
Konto czekowe P. K. O. Nr. 7860.

Redaktor przyjmuje codziennie od $11^1/_2$ do $12^1/_2$.

Reprezentacje:

W KRAJU: Katowice: „Hermes" Międzynarodowe Biuro Reklam i Wydawnictw, Drzymały 3 m. 7.

ZAGRANICĄ: Francja: p. E. de Gavardie, Paris XVI, Rue Nicolo 65bis. — Niemcy: p. A. Schulhof, Berlin W. 15, Pfalzburgerstr. 83. — Włochy: Comp. Nazionale Aeronautica, Roma, Galleria di Piazza Colonna.

LOT POLSKI

ORGAN LIGI OBRONY POWIETRZNEJ I PRZECIWGAZOWEJ // ORAZ AEROKLUBU RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

ROK IX. — Nr. 20 (106). DWUTYGODNIK PAŹDZIERNIK 1931.

TRASA LOTU OKRĘŻNEGO

WILNO
MOŁODECZNO
GRODNO
BARANOWICZE
LIDZBARK
INOWROCŁAW
POZNAŃ
ŁÓDŹ
LUBLIN
CZĘSTOCHOWA
ZAMOŚĆ
ŁUCK
KRAKÓW
MIELEC
LWÓW
N. TARG



Protektor 4 K. K. S. T. p. min. inż. A. Kühn otwiera Konkurs, wpisując się do księgi pamiątkowej.



B. J. KWIECIŃSKI.

Po zeszłorocznym 3-im Konkursie Zarządy L. O. P. P. i A. R. P. doszły do wniosku, że Krajowe Konkursy tego rodzaju winny być organizowane co dwa lata, a to z tego powodu, że z roku na rok postęp konstrukcyjny nie jest tak duży, by Konkursy o charakterze technicznym co roku miały swoje uzasadnienie, jak również z tego powodu, że konstruktorom trzeba dać nieco czasu dla wyciągnięcia z doświadczeń Konkursu wniosków i zastosowanie ich przy nowych konstrukcjach.

Z przyjęcia zasady odstępów 2-u letnich, która to zasada jest również stosowana w większości Konkursów zagranicznych, jak Międzynarodowy Konkurs Samolotów Turystycznych i ostatnio odbyte zawody o puhar Schneidra, wynikało, że następny Konkurs Krajowy musiałby się odbyć w 1932.

Temu na przeszkodzie stał fakt, że w latach parzystych organizowany bywa Międzynarodowy Konkurs Samolotów Turystycznych t. z. „Challenge de Tourisme International". w którym Polska bierze udział. A. R. P. jako organizator tego Konkursu na odcinku polskim, nie chciał mieć w jednym roku dwóch tak ważnych imprez, jak również nie było to wskazane ze względów propagandowych, by dwa wielkie Konkursy zbiegały się w jednym roku, z tem, że w następnym nie byłoby żadnego.

Zarząd Główny L.O.P.P. przychylając się do tych wywodów A.R.P. zdecydował, że ogólno krajowe konkursy Samolotów Turystycznych finansowane przez L. O. P. P. odbywać się będą co dwa lata jednak w latach nieparzystych.

Niechcąc znów wprowadzić przerwy aż do roku 1933, Zarząd Główny L. O. P. P. postanowił urządzić tego roku Konkurs, jako w roku nieparzystym, poczem przejść na odstępy dwuletnie.

Z powyżej wskazanych powodów, wobec odstępu rocznego nie mogliśmy się liczyć z zgłoszeniem nowych konstrukcji, z tego więc powodu, biorąc pod uwagę istniejący w Klubach sprzęt, Komisja Sportowa A.R.P. w której zasiadają przedstawiciele wszystkich instytucji zaiteresowanych w sprawach sportu lotniczego, postanowiła ułożyć tegoroczny regulamin pod kątem widzenia rozgrywki między pilotami. Znalazło to głównie swój wyraz przez podwyższenie punktacji za lot okrężny.

By uprościć Konkurs, jak tylko możliwe, po odrzuceniu wszelkich prób technicznych, regulamin przewidywał jedynie 3 próby, a mianowicie:









U góry na lewo: meldowanie się pilotów przy zegarze. Poniżej: z uroczystości otwarcia IV K. K. S. T. stoją od lewej pp. inż. Bobkowski, min. inż. A. Kühn, mjr. dypl. Kwieciński, prezes Zarz. Gł. L.O.P.P. dr. Z Martynowicz i wicemin. inż Czapski.

Po wylądowaniu przegląd samolotów turystycznych. Mijanie punktu kontrolnego podczas lotu w obwodzie zamkniętym.

Lot na wysokość polegający na osiągnięciu w możliwie krótkim czasie wysokości 1.500 m. przyczem uwzględniało się moc silnika i ciężar użyteczny. Próba ta dawała maks. 200 punktów co równa się 15⁰/₀ (w roku ub. 7⁰/₀).

2) **Lot w obwodzie zamkniętym**, który organizowany był na tych samych zasadach co w roku ub. i **nie był wyścigiem, a próbą możliwie ekonomicznego lotu.** Próba ta dawała 500 pkt. maks. co równa się 33⁰/₀ (w roku ub. 40⁰/₀).

Jako próba najbardziej „techniczna" została ona w punktach **obniżona** (W końcu 3) **Lot okrężny** na przestrzeni 2.600 klm. dający 800 pktów (52⁰/₀) gdy w roku ub. dawał tylko 27⁰/₀).

Podwyższenie tej próby w punktacji i wysunięcie jej na pierwszy plan było właśnie wynikiem postanowienia, że Konkurs tegoroczny miał być **zawodami pilotów.**

Lot okrężny prowadził przez 20 lotnisk. Trasa ułożona została w ten sposób, że obejmowała prawie wszystkie lotniska wybudowane z funduszów społecznych, by w ten sposób szerokim masom społeczeństwa, które swoimi datkami przyczyniły się do powstania tych lotnisk, dać okazję przekonania się o naszym dorobku w sporcie lotniczym.

Konkurs, jak to można się było spodziewać, zbudził tak wśród lotników, jak i w szerokich sferach naszego społeczeństwa, zrozumiałe zainteresowanie. O pierwszym świadczy najlepiej wielka ilość zgłoszonych samolotów o drugim duży napływ publiczności na wszystkich lotniskach.

Złe warunki atmosferyczne, panujące w roku bieżącym i tu dały się porządnie we znaki. Mimo to Konkurs zdołano przeprowadzić w czasie przewidzianym, jedynie z przedłużeniem o jeden dzień.

Dnia 25. IX. p. minister komunikacji inż. Alfons Kühn, który i w tym roku objął protektorat nad Konkursem, dokonał uroczystego otwarcia, na które stawiło się zgłoszonych 22 maszyny.

Dnia 26 odbył się lot na wysokość, dnia 27 lot w obwodzie zamkniętym, a w czasie od 29. IX. do 2. X. lot okrężny, jedyna próba, która dzięki warunkom atmosferycznym uległa pewnym zmianom, przeciągnęła się bowiem o jeden dzień dłużej, przyczem Kierownictwo zmuszone było ominąć na trasie lotu Nowy Targ, a na lotniskach w Zamościu, Sandomierzu i Katowicach ograniczyć się do rzutu meldunku, zamiast projektowanego lądowania.

W biuletynie A. R. P. zamieszczonym w tym numerze czytelnicy znajdą zestawienie wyników poszególnych uczestników. Tutaj chcę jedynie stwierdzić, że **zwycięstwo odniósł i w tym roku por. pil. Franciszek Żwirko na samolocie R.W.D. 5, który przez swój wyczyn zdobył po raz drugi dla Aeroklubu Warszawskiego nagrodę przechodnią Pana Ministra Komunikacji.**

Na tym miejscu chciałbym natomiast w paru słowach omówić stronę organizacyjną konkursu, jego znaczenie i nasuwające się refleksje.

Cała kontrola techniczna spoczywała w rękach pp. inżynierów naszego Instytutu Badań Technicznych Lotnictwa, a kontrola na lotniskach w rękach osób wybranych z pośród lokalnego społeczeństwa, a związanych bądź przez L. O. P. P., bądź przez A. R. P. ze sprawami lotnictwa.

Kontrola ta była przeprowadzona z nadzwyczajną precyzją — Kierownictwo Zawodów tylko dzięki ofiarnej współpracy pp. Komisarzy Sportowych mogło wywiązać się z ciążącego na nim obowiązku przeprowadzenia należytej wszechstronnej i bezstronnej kontroli sportowej.

Specjalny system łączności zorganizowany między lotniskami, a Kierownictwem zawodów zapewnił możność posiadania w każdej chwili dokładnych sytuacji na lotniskach, w czasie lotu okrężnego. Prócz tego za pomocą komunikatów Polskiego Radja nietylko pp. Komisarze, ale całe społeczeństwo było informowane o przebiegu Konkursu.

Tyle strona organizacyjna, a teraz parę słów o wynikach. Jak zaznaczyłem do Konkursu zgłosiło się 24 samoloty z których 22 przybyło do Warszawy, a 19 rozpoczęło próby.











Goście estońscy w czasie IV K. K. S. T. na lotnisku warszawskiem.

Po powrocie z raidu dookoła Polski: min. Kühn. z por. Żwirko i inż. Wigura.

Grupa pierwszych załóg po wylądowaniu w Warszawie

Do lotu okrężnego, tej największej próby Konkursu, wystartowało 13 samolotów, a klasyfikowanych zostało 12-cie.

Ten właśnie stosunek 12 na 13 jest najlepszym dowodem sprawności technicznej naszego sprzętu, co jeszcze bardziej uwypukla fakt, że na 22 samoloty przybyłe do Warszawy tylko jeden wogóle w czasie całego Konkursu doznał poważnych uszkodzeń.

Czem więc tłomaczy się mała liczba klasyfikowanych samolotów? Tu przychodzimy do bolesnego miejsca.

Gdy Komisja Sportowa 4 KKST na wniosek Kierownika Zawodów po dokładnem zbadaniu sytuacji meteorologicznej, zadecydowała otworzyć w dniu 29. IX. o godz. 10.50 start, cała ekipa krakowska w składzie 5 samolotów, a za nią załoga reprezentująca Klub Lotniczy P. W. S. w Białej Podlaskiej, wycofały się nagle.

Załogi te wycofały się pod pozorem konieczności oszczędzenia sprzętu, lecz niestety argumenty te nie wytrzymują krytyki. Pomijając już fakt, że wszystkie 13 samolotów, które wystartowały w Warszawie, osiągnęły Wilno, co jest najlepszym dowodem, że tego dnia można było lecieć (od połowy drogi słońce) to nie mniej z całym naciskiem zaznaczyć należy, że w zawodach lotniczych i to głównych zawodach krajowych nie można warunkować swego udziału od dobrej pogody, lecz trzeba się zgóry liczyć i być zdecydowanym **lecieć nieraz w złych warunkach atmosferycznych**. Przecież tegoroczne zawody, jak angielski „Kings - Cup", lub niemiecki „Deutschlandflug" odbyły się w gorszych warunkach niż nasz konkurs. Zresztą każdy wie, że w naszym klimacie, w końcu września, nawet marzyć nie można o dobrej pogodzie na przestrzeni 2500 klm.

Honoru barw krakowskich próbował ratować Prezes Aeroklubu Akad. w Krakowie i starał się naprawić błąd ekipy krakowskiej, niestety było już za późno. Udział ekipy krakowskiej w drugiej części lotu poza konkursem uznać należy za niepotrzebną demonstację i niepotrzebne marnowanie materjałów pędnych, a realna korzyść tej demonstracji to chyba to, że przez ten lot członkowie ekipy krakowskiej chcieli przyznać się do popełnienia błędu.

Tak pokrótce przedstawia się sprawa tegorocznego Konkursu Krajowego.

Spełnił on całkowicie pokładane w nim nadzieje, wykazał bowiem **tężyznę naszych pilotów i sprawność techniczną sprzętu**.



Zdjęcie Komisji Międzyministerjalnej dokonano na tle samolotu Ł. Z. z 6 p. lotn., który pierwszy wylądował na nowootwartem lotnisku.

LOTNISKO L. O. P. P. w BARANOWICZACH.

Z wielkim nakładem pieniężnym powstało wspaniałe lotnisko turystyczne o obszarze 45 ha na terenie przylegającym do t. zw. Wielkich Baranowicz.

Trzy lata temu szumiał na tem miejscu las. Dziś lądują bezpiecznie samoloty.

Komitet Wojewódzki L. O. P. P. w Nowogródku dokładał wszelkich starań, aby lotnisko to wykończone zostało na IV K. K. S. T.

Doniosłość istnienia kresowego lotniska zrozumiały Komitety Powiatowe oraz Koła L.O.P.P., które z wytrwałością godną podkreślenia, mimo niesprzyjających warunków gospodarczych, czyniły co mogły, aby przelewać wszelkie zebrane fundusze na niwelację lotniska.

Wileński Komitet Dyrekcyjny (kolejowy) pośpieszył również z ofiarną pomocą. Subsydjum w sumie 8.000 zł. pozwoliło Komitetowi szybciej wykończyć prace. Przez te starania Baranowicze nie wiedziały, przez 2 lata, co to jest bezrobocie.

Ruchliwy Komitet Powiatowy z p. inż. Laymanem i sekr. Głąbikiem dozorowali prace oraz zapobiegliwie zbierali fundusze na wykończenie tego dzieła.

Zbiorowy wysiłek wszystkich wydał piękne owoce. Oto na rubieży Wschodniej Rzeczypospolitej powstało lotnisko, którego nie powstydziłaby się żadna dzielnica Polski.

Lotnisko to stać się może jednem z najbardziej uczęszczanych. Dość spojrzeć na mapę, aby się przekonać, że lotnisko to położone jest na wielkim szlaku światowym linij lotniczych. Sztuczne i nieżyciowe połączenie lotnicze np. Niemiec z Rosją przez Królewiec, zaginą prędzej czy później.

Obserwując ruch pasażerski na linji Warszawa — Stołpce przez Baranowicze, można śmiało wnioskować, że otwarcie linji lotniczej Warszawa — Baranowicze — Moskwa sowicieby się opłaciło.

* * *

Lotnisko w Baranowiczach powstało pod szczęśliwą gwiazdą. Gdy w dniu 10 września b. r. przybyła Komisja Międzyministerjalna, aby definitywnie go obejrzeć i otworzyć dla ruchu lotniczego ukazał się na nieboskłonie płatowiec, który zakręciwszy półkole, gładko wylądował. Był to samolot typu Ł-2 (wytwórni Zakładów Lotniczych), znany z afrykańskiego lotu.

Oczywiście, że Komisja, widząc praktyczne zastosowanie lotniska, uznała je za otwarte.

Na drugi dzień nowy lot: tym razem był to sekretarz generalny aeroklubu R.P.

W dniu 29 września 2 Potezy XXV usiadły na lotnisku w drodze do Leśnej, 30-go — przelot i lądowanie samolotów turystycznych.

Całą noc poprzednią padał ulewny deszcz, jednak nawierzchnia trzymała się świetnie.

4. X lądują lotniczki polskie—pierwsze kobiety na lotnisku. Tego samego dnia siada znów Ł-2, aby nabrać tchu do dalszego lotu.

Jest to szczęśliwy znak na przyszłość!

W planach dalszych, o ile tylko na to pozwolą środki, stanie odpowiedni hangar. Powoli konsekwentnie L. O. P. P. czyni lotnisko coraz lepszem.

Wkońcu kilka słów pod adresem Zarządu Komitetu Wojew. L. O. P. P. Kilkuletnie starania prezesów zarządów p. Wojewody Beczkowicza i p. Wicewojewody Godlewskiego, ukoronowane został pomyślnym skutkiem. Sekretarz zarządu p. inż. Wolnik — burmistrz m. Nowogródka, dokłada wszelkich starań, aby praca szła jaknajlepiej. Za te prace i starania należy się Zarządowi szczere i głębokie podziękowanie.







Powitanie na Dworcu Głównym w Warszawie: od lewej: inż. Kawecki, sekretarz general. Tiitso, prezes Köster, inspektor inż. Elbrecht, dyr. Wyrzykowski, wiceprezes Zarządu Gł. L. O. P. P. płk. inż. Moniuszko, radca inż. Szaniawski, dyr. Makowski i szef prop. Matzke.

Obok: odlot gości z prezesem Zarz. Gł. L. O P. P. dr. Z. Martynowiczem i attache militaire Poselstwa Estońskiego płk. Raudem do Dęblina, Lublina i Białej Podlaskiej.

Wrzesień jest najbardziej sezonowym miesiącem w L. O. P. P., szczególnie w dziedzinie sportu lotniczego. W tym też czasie przybyli z wizytą do L.O.P.P. przedstawiciele Estońskiej Ligi Obrony Powietrznej Państwa w osobach pp.prezesa tejże Ligi Oskara Köstera, inspektora lotnictwa Alfreda Elbrechta i sekretarza generalnego Józefa Tiitso.

Misja estońska była trzecią zkolei po japońskiej i finlandzkiej w ostatnim czasie.

Częste przyjazdy misyj zagranicznych dowodzą, że L. O. P. P. wzbudza coraz większe zainteresowanie zagranicy, która już niejednokrotnie po zapoznaniu się z charakterem naszej organizacji oraz jej działalnością stworzyła podobne placówki u siebie.

Misja Estońska przybyła w dniu 26 września, witana na dworcu przez przedstawicieli L. O. P P., Ministerstwa Komunikacji, Linji Lotn. „Lot" i przemysłu lotniczego.

Program pierwszego dnia pobytu obejmował wizyty oficjalne, następnie goście poświęcili wiele czasu L. O .P. P., gdzie mieli możność zorjentowania się w całokształcie prac dokonanych przez L. O. P. P., a wyrażających się wydatkowaniem dotychczas na cele lotniczo-gazowe kilkudziesięciu miljonów złotych. Specjalną uwagę zwrócono na wielką ilość wydawnictw propagandowych, fachowych oraz dla dzieci. Również zademonstrowano Misji pracę młodzieży w wzorowej szkolnej modelarni lotniczej w Warszawie w szkole im. Konarskiego. Dyr. szkoły p. inż. Krasuski wręczył gościom modele samolotów, wykonane przez uczniów. Następnie zwiedzono Państwowe Zakłady Lotnicze i Linje Lotnicze „Lot". Wieczorem Aeroklub Rzeczypospolitej podejmował gości herbatką.

W drugim dniu pokazano gościom Instytut Aerodynamiczny, ufundowany przez L. O. P. P., gdzie ze szczególnem zainteresowaniem przypatrywano się pracom Instytutu. Tegoż dnia odbyły się na lotnisku próby szybkości w obwodzie zamkniętym samolotów, biorących udział w IV Krajowym Konkursie Samolotów Turystycznych oraz raid balonów wolnych. Goście mieli doskonałą okazję bliższego bezpośredniego zetknięcia się z naszym sportem lotniczym oraz konstruktorami samolotów sportowych. Zawody wypadły imponująco.

Trzeciego dnia Misja odwiedziła fabryki silników „Skodę" i „Avię" oraz fabrykę lornetek Kolberga.

Po obejrzeniu nowobudującego się portu lotniczego na Okęciu, goście nie mieli słów zachwytu dla tego żmudnego wysiłku pracy naszych władz lotniczych i wyrazili się, że Okęcie przewyższa pod każdym względem nowoczesny port lotniczy w Tempelhofie pod Berlinem.

W dniu 29 września Misja w towarzystwie prezesa Zarządu Głównego L. O. P. P. dr. Z. Martynowicza, attaché militaire Poselstwa Estońskiego płk. Rauda wyleciała trzymotorowym Fokkerem, polskiej konstrukcji do Dęblina, Lublina i do Białej Podlaskiej, celem zwiedzenia ośrodków naszego przemysłu lotniczego, podejmowana gościnnie przez Centrum Wyszkolenia w Dęblinie oraz Zarządy Fabryk P. W. S w Białej Podlaskiej i Plage Laśkiewicz w Lublinie.

Mimo bardzo złych warunków atmosferycznych lot udał się pomyślnie.

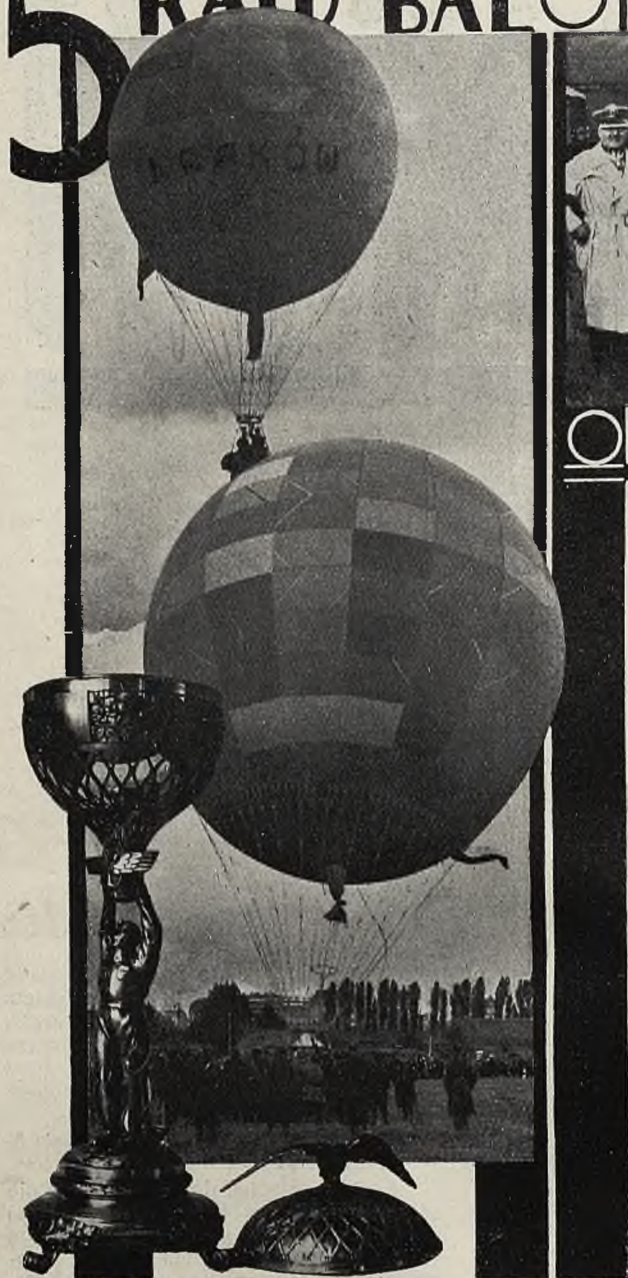
W ciągu pięciodniowego pobytu nie zdołano wyczerpać bogatego programu i gdyby nie pośpiech gości, ze względu na sesję parlamentu w Tallinie, Misja zamierzała przedłużyć swój pobyt w Polsce. Przed odjazdem zwrócono się. do Zarządu Głównego z prośbą o przyjęcie na praktykę do L. O. P. P. delegata Estońskiej Ligi.

Dnia 30 września z okazji wyjazdu Misji prezes Zarządu Głównego L. O. P. P. wydał obiad pożegnalny, w którym wzięli udział przedstawiciele: L. O. P. P., Poselstwa Estońskiego, władz lotniczych, wojskowych i cywilnych, Aeroklubu R. P. i przemysłu lotniczego.

W czasie obiadu wygłoszono szereg mów między innemi prezes Köster wyraził serdeczne podziękowanie L. O. P. P. za przyjęcie, jakiego Misja doznała w Polsce. W czasie obiadu wręczono gościom pamiątkowe albumiki fotograficzne.

Żegnani przez Prezydjum L. O. P. P. goście odjechali d. 30 ub. m. do Tallina, przesyłając z drogi telegram z podziękowaniem na ręce prezesa Zarządu Głównego L. O. P. P.

5 RAID BALONÓW WOLNYCH





O PUHAR PRZECHODNI IM. PUŁK. A. WAŃKOWICZA

A. G. — J. Z.

Dnia 27 września 1931 r. na lotnisku mokotowskiem w Warszawie, w obecności licznie zgromadzonej publiczności odbyły się doroczne, zkolei V zawody balonów wolnych o puhar im. pułk Wańkowicza, zorganizowane przez Komitet Stołeczny L. O. P. P., przy czynnym udziale Departamentu Aeronautyki.

W zawodach brały udział 2 balony klasy A kat. 3 — pojemności 1200 m^3, 5 balonów klasy A kat. 2 — po 750 m^3 i 1 balon o pojemności 400 m^3. Pierwsze 2 balony były napełnione gazem świetlnym, pozostałe 6 — wodorem.

Wyznaczenie załóg poszczególnych balonów nastąpiło drogą losowania pilotów, za wyjątkiem zdobywcy puharu w zeszłorocznych zawodach por. Pomaskiego Władysława, który z urzędu brał udział w tych zawodach. Wylosowani piloci dobierali sobie obserwatorów. Przydział balonów pilotom został uskuteczniony również przez losowanie.

W wyniku losowania pilotów i balonów oraz dobrania obserwatorów, załogi balonów przedstawiały się następująco:

1. Balon „Gdynia" — 1200 m^3, załoga: pilot kpt. Piotrowicz Konstanty, obserwator por. Kowalski Jerzy;
2. Balon „Wilno" — 1200 m^3, załoga: pil. por. Hynek Franciszek, obserw. por. Burzyński Zbigniew;
3. Balon „Kraków" — 750 m^3, załoga: pil. por. Pomaski Władysław, obserw. por. Stencel Antoni;
4. Balon „Poznań" — 750 m^3, załoga: pil. por. Bloch Jan, obserw. por Domaradzki Tadeusz;
5. Balon „Lwów" — 750 m^3, załoga: pilot kpt. Słoniewski Edmund, obserw. por. Marcinowski Rudolf;
6. Balon „Warszawa" — 750 m^3, załoga: pilot por. Janusz Antoni, obserw. por. Mensch Kazimierz;
7. Balon „Jabłonna" — 750 m^3, załoga: pilot por. Kasprzycki Tadeusz, obserw. por. Mogulski Gustaw;
8. Balon „Gniezno" — 400 m^3, załoga: pilot por. Zakrzewski Jan.

Napełnienie wszystkich balonów i szykowanie ich do lotu, odbyło się sprawnie i trwało zaledwie 2 godziny.

Start pierwszego balonu nastąpił o godzinie 11 minut 30, a więc punktualnie według programu zawodów. Następne balony startowały w odstępach pięciominutowych. Kolejność startu Balonów była następująca:

1. Balon **Gdynia"**, 2. Balon **„Wilno"**. 3. Balon **„Kraków"**. 4. Balon **„Poznań"**. 5. Balon **Lwów"**. 6. Balon **„Warszawa"**. 7. Balon **„Jabłonna"**. 8. Balon **„Gniezno"**.

Zadaniem lotu było osiągnąć największą odległość, licząc po linji prostej od miejsca startu do miejsca lądowania, w granicach państwa polskiego.

Po wystartowaniu wszystkie balony rozpoczęły lot w kierunku na południowy-wschód. Szybkość lotu balonów zależnie od wysokości wahała się w granicach 50—60 km. Warunki atmosferyczne podczas lotu były dość zmienne. Słońce, chmury i opady śnieżne, początkowo małe, później większe. towarzyszyły balonom prawie przez cały czas drogi lotu. Niektóre balony, prowadzone przez doświadczonych pilotów leciały przez dłuższy czas w równoległym do Wisły korytarzu, utworzonym przez dwa podłużne pasma chmur śnieżnych i będąc przez to stale jednolicie ogrzewane przez słońce, zyskały na balaście, decydującym zawsze o długości lotu. Inne balony, dostawszy się w zimne chmury zostały przez opady śnieżne obciążone, co zmuszało zawodników do utrzymania równowagi lotu przez stałe wyrzucanie balastu. Mniej więcej po 4-ch godzinach lotu, wskutek wyczerpania się balastu, zakończyły swój lot dwa duże balony napełnione gazem świetlnym. Balony te przy starcie, z powodu mniejszej siły podnośnej zabrały znacznie mniej balastu; lądowały one w okolicy Lublina. Pozostałe balony kontynuowały lot, wśród pogarszających się stopniowo warunków atmosferycznych i mniej więcej po 5 — 6 godzinach lotu, zaskoczone burzą gradowo-śnieżną, zostały zmuszone do przymusowego lądowania. Dwa balony, a mianowicie „Jabłonna" i „Gniezno" lądowały na południe od Hrubieszowa, pozostałe cztery t. j. „Kraków", „Lwów", „Poznań" i „Warszawa, współzawodnicząc dostały się w strefę największej burzy, jaka zaskoczyła w drodze balony. Z tego powodu musiały zakończyć lot, nie osiągnąwszy zamiaru dolecenia do granic państwa, w kierunku Tarnopola. Cztery te balony lądowały w powiecie sokalskim, przebywając od 290 do 325 km. w prostej linji powietrznej. Lądowanie balonów, zaskoczonych burzą, w zupełnej ciemności było bardzo trudne, bowiem opadanie ich z wysokości

1000 — 2000 m., pomimo wyrzucenia całkowitego balastu, było tak szybkie, że na wybór miejsca do lądowania nie było czasu. To też balon „Warszawa" opadając z wysokości 2000 m. wylądował na stertach siana, przyczem załoga jego odniosła lekkie obrażenia cielesne. Trzy inne balony tylko dzięki szczęśliwemu zbiegowi okoliczności wylądowały na względnie równym terenie.

Po przedstawieniu przez zawodników sprawozdań, barogramek lotów i poświadczeń władz o miejscu lądowania poszczególnych balonów Komisja Sędziowska przyznała:

I miejsce — załodze balonu „KRAKÓW", II miejsce — załodze balonu „Lwów", III miejsce — załodze balonu „Poznań", IV miejsce — załodze balonu „Warszawa", V miejsce — załodze balonu „Jabłonna", VI miejsce — załodze balonu „Gniezno", VII miejsce — załodze balonu „Wilno", VIII miejsce — załodze balonu „Gdynia".

Komisja uznała za wskazane zaznaczyć, że przy ustalaniu miejsc dla załóg balonów „Poznań" i „Lwów" zmuszona była kierować się porównaniem czasu lotu, ilość i balastu i prawidłością barogramek z uwagi na to, że obydwa balony odbyły loty omal jednakowej długości, wobec czego o pierwszeństwie musiały decydować wspomniane dodatkowe czynniki.

Na podstawie powyższej klasyfikacji miejsc dla załóg poszczególnych balonów, komisja ustaliła następujący podział nagród:

I, II i III nagrodę Dep. Aer. dla załóg balonów „Kraków", „Lwów" i „Poznań".

Z czterech nagród ufundowanych przez Komitet Stołeczny L. O. P. P., komisja sędziowska przyznała dwie nagroda załodze balonu „Kraków", pozostałe zaś jako nagrody pocieszenia załodze balonu „Warszawa".

Za zdobywcę puharu wędrownego im. płk Wańkowicza został uznany w tegorocznych zowodach por. pil. Pomaski, który po raz drugi z rzędu zajął pierwsze miejsce w zawodach.

Zaznaczyć należy, iż zwycięzcami puharu w poprzednich zawodach byli:

w I-ch zawodach bal. woln. w r. 1925 por. Zakrzewski Jan na balonie „Poznań", w II-ch zawodach w r. 1926 por. Brenk Stanisław na balonie „Poznań", w III-ch zawodach w r. 1928, por. Hynek Franciszek na balonie „Lwów" i w IV-ch zawodach por. Pomaski Władysław na balonie „Warszawa".



Start balonu wolnego na lotnisku w Mokotowie.

PIERWSZY RAID LOTNICZEK POLSKICH DOOKOŁA RZECZYPOSPOLITEJ

Startem z lotniska w Katowicach rozpoczął się pierwszy rajd lotniczek polskich dookoła Polski na samolotach turystycznych polskiej konstrukcji.

Rajd ten zorganizowany był przez Aeroklub Śląski z inicjatywy D-cy II Grupy Areonautycznej ppłk. dypl. Jasińskiego i odbywał się pod protektoratem p. Woj. Śląskiego dr. Michała Grażyńskiego przy pełnym poparciu Śląskiego Komitetu Wojewódzkiego L. O P. P., który zakupił potrzebne do rajdu samoloty, konstrukcji Państwowych Zakładów Lotniczych w Warszawie.

Samoloty te noszą nazwę „Śląsk" i „Powstaniec" i po zakończeniu rajdu będą przekazane Aeroklubowi Śląskiemu.

Bohaterkami rajdu są pilotki p. Wanda Olszewska i p. Danuta Sikorzanka oraz ich pasażerki p. Marja Wardasówna i p. Mąrja Lerówna. Zaznaczyć wypada, że pasażerki są rodowitemi ślązaczkami.

Rajd ten należy uważać, jako wstęp Polek do walki konkurencyjnej z lotniczkami innych krajów, które mają bądź co bądź już piękne wyczyny poza sobą, lecz które należy przypisać lepszym warunkom ich krajów.

Rajd ten jest pierwszą próbą współzawodnictwa Polek z wielkiemi ich rywalkami na zachodzie.

Trasa rajdu prowadziła przez następujące lotniska: Katowice, Kraków, Lwów, Stanisławów, Tarnopol, Łuck, Brześć, Lida, Wilno, Grodno, Warszawa, Toruń, Grudziądz, stąd lot na wybrzeże polskie i symboliczne rzucanie węgla śląskiego do morza, Poznań, Łódź, Kraków, Katowice.

Na całej trasie lotniczki rzucały ulotki z pozdrowieniami Śląska dla macierzy.

Obok zamieszczone zdjęcia przedstawiają moment powitania lotniczek w dniu 7 b. m. na lotnisku warszawskim przez przedstawicieli władz i L O. P. P. z ppłk. Filipowiczem, naczelnikiem Wydz. Lotn. Cyw. Min. Kom., d-cą I Grupy Aeronautycznej płk. de Beaurain, D-cą II Grupy Aeronautycznej ppłk. dypl. Jasińskim i dr. Z. Martynowiczem, Prezesem Zarządu Gł. L. O. P. P. na czele.

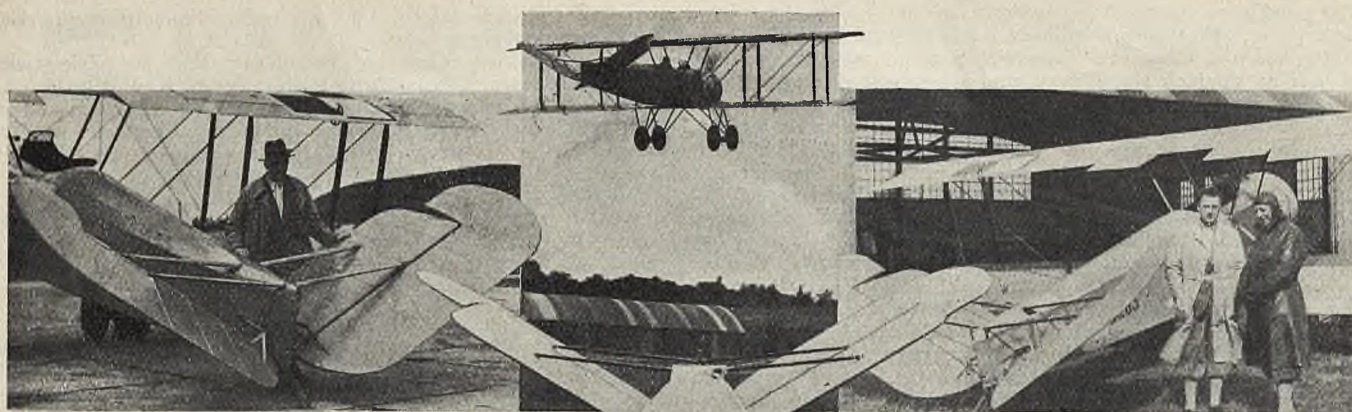
O godz. 17-ej uczestniczki rajdu były przyjęte towarzyską herbatką przez władze Aeroklubu R. P. w trakcie której Szef Departamentu Aeronautyki płk. dypl. L. Rayski wręczył im artystyczne medale pamiątkowe, a o godz. 21-ej w hotelu „Polonja" były przyjęte obiadem, wydanym przez L. O. P. P., Państw. Zakłady Lotnicze i Aeroklub R. P.

Po zasłużonom wypoczynku w dniu 8 b. m. o godz. 14-ej lotniczki odleciały do Torunia, kontynuując dalsze etapy trasy rajdu.

Ostateczny termin zakończenia rajdu wypadł 11 października, na lotnisku w Katowicach, w którym to dniu Śląski Komitet Wojewódzki L. O. P. P. zorganizował wielkie pokazy lotnicze.



Powitanie lotniczek na lotnisku warszawskim przez przedstowicieli wojska, Min. Komunikacji i L. O. P. P.



WYNALAZEK inż. RUDLICKIEGO

Od kilku lat w budownictwie lotniczem klasyczny system sterowania samolotem przy pomocy sterów i stateczników poziomych, oraz sterów i stateczników pionowych, stawiał konstruktorów w wielu wypadkach przed trudnościami, często uniemożliwiającemi rozwiązanie niektórych zadań.

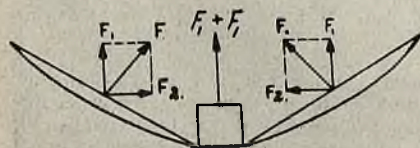
To też pojawiały się w różnych odstępach czasu samoloty z opierzeniem o podwójnych sterach kierunku, aby w ten sposób umożliwić obronę samolotu od tyłu.

Były również próby budowy samolotów o dwóch kadłubach, o kadłubach formy zwężonej, o kadłubach z otworami wewnątrz, dla ułatwienia obserwacji i obrony, wszystkie jednak te sposoby zwiększały wagę konstrukcji i dawały częściowe i wątpliwe rozwiązanie zadania.

Od roku 1928 inż. Rudlicki pracował nad zadaniem zmiany opierzenia, któreby w pełności odpowiadało stawianym wymaganiom.

W wyniku tych studjów są stery nowego typu opatentowane we wszystkich krajach i wykonane w Zakładach Mechanicznych E. Plage i T. Laśkiewicz w Lublinie.

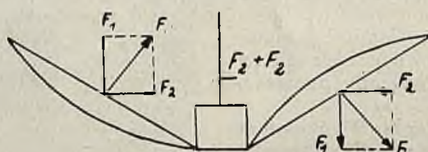
Wynalazek polega na zastosowaniu dwóch płatów złożonych, każdy z części stałej (statecznika) i ruchomej (steru), zamocowanej przy kadłubie pod pewnym kątem. System sterowania jest w taki sposób rozwiązany, że przy poruszeniach drążka sterowego wprzód i wtył — powierzchnie ruchome opierzenia wychylają się jednocześnie i służą, jako ster wysokości.



Po rozłożeniu sił — siły F_2 i F_2 znoszą się wzajemnie, zaś siły $F_1 + F_1$ zostają do wykorzystania.

Przy poruszeniu orczyka zachodzi wychylenie płatów ruchomych w przeciwnych kierunkach.

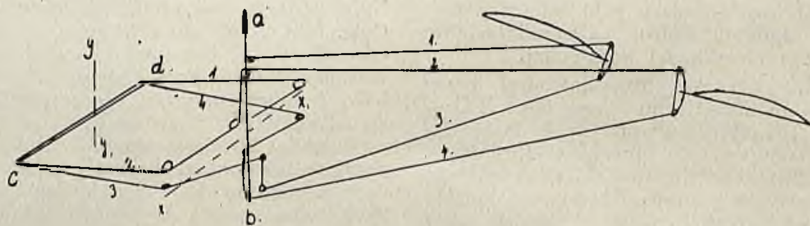
W tym wypadku siły $F_2 + F_2$ dodają się i są do wykorzystania, zaś $F_1 + F_1$ tworzą moment obrotowy.



Sterowania orczykiem i drążkiem sterowym są sprzężone, t. j — pilot wykonuje sterami ruchy normalne, zaś stery ustawiają się w odpowiedni sposób, wywołując niezbędną siłę dla utrzymania samolotu w żądanem położeniu.

Wyżej podany szemat wyjaśnia możliwości takiego sprzężenia sterów.

Próby w locie dały bardzo dobre wyniki.



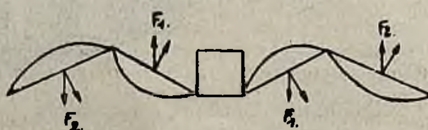
Sterowanie samolotu na ziemi jest znacznie większe, gdyż przy wychyleniu steru pozostaje siła składowa unosząca ogon w górę, co zmniejsza nacisk na ostrogę.

Podczas rulowania odnosi się wrażenie, że samolot posiada hamulce na kołach i stosuje je przy zakrętach.

Sterowność w powietrzu znacznie większa, co zostało stwierdzone przez ekspertów: pułk.-pilota Kossowskiego, pilota I. B. T. L. p Grzeszczyka i pilota fabrycznego Szulczewskiego.

Ważną zaletą tych sterów jest to, że przy odpowiednio zastosowanych kątach pochylenia płatów opierzenia, siła skręcająca kadłub może być zredukowana do minimum, jak n. p. przy układzie w formie „M" lub „W".

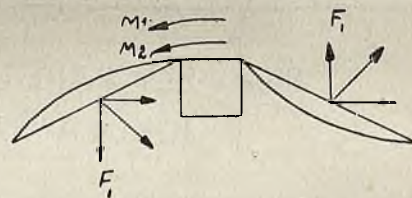
Momenty od sił $F_1 + F_1$ i $F_2 + F_2$ wzajemnie się znoszą, lub można otrzymać moment obrotowy od opierzenia



w tymże kierunku co i moment od lotek podczas wirażu n. p. przy układzie w formie „/\".

Przy wirażu w lewo moment od lotek M_1 i moment M_2 od sił $F_1 + F_1$ są jednakowego kierunku.

W ten sposób siły skręcające na kadłubie odpadają, co zmniejsza wagę ka-



dłuba, lub mogą być wykorzystane dla zwiększenia zwrotności samolotu.

Samolot ze sterami nowego typu uzyska większą szybkość przez zmniejszenie oporów na opierzenia.

Zmniejszenie wagi opierzenia o $^1/_8$ należy rownież do wybitnych zalet nowego sterowania.

Osiągnięcie tego ostatniego można oprzeć na tem, że wydajność sterów nowego typu jest znacznie większa, wobec czego powierzchnie mogą być nawet mniejsze niż powierzchnie sterów poziomych normalnych.

Należy dodać, że wyniki doświadczeń z modelami w Instytucie Aerodynamicznym w Warszawie, dały cenny materjał i w zupełności zgadzają się z wynikami prób w locie.

Trzeba się spodziewać, że stery nowego układu będą miały bardzo szerokie zastosowanie nietylko w kraju lecz i zagranicą.

Opinje wybitnych techników dziedziny lotnictwa, wypadły bardzo pochlebnie co do samego wynalazku, który zakwalifikowano do poważnych ulepszeń budownictwa lotniczego ostatnich lat.

Popisy sprawności lotniczej





Kpt. pil. ADAM WOJTYGA.

Popisem sprawności lotniczej były ostatnio zawody wojskowe, w których brała udział nasza wojskowa młódź lotnicza.

Młodzi obserwatorowie, wychowankowie naszej szkoły oficerskiej mieli wykazać stopień swego wyszkolenia zdobytego w szkole i praktycznie w swych pułkach lotniczych.

Piloci znowu musieli wykazać się umiejętnością i pewnością prowadzenia samolotu jak w dzień iak i w nocy i bez względu na warunki atmosferyczne.

Zawody takie dają możność oceny stanu wyszkolenia i gotowości bojowej naszych eskadr — co nie jest bez znaczenia dla czynników kierowniczych i ludzi którym leży na sercu rozwój i stan naszej floty powietrznej.

Jeśli weźmiemy jeszcze pod uwagę, że do zawodów centralnych stawali zawodnicy, którzy w pułkowych zawodach eliminacyjnych zdobyli pierwsze miejsce, to przyznać musimy takim zawodom wielką wartość wyszkoleniową.

Drogą szlachetnej rywalizacji, drogą wyścigu pracy nad samym sobą, w której bierze udział cała eskadra, najlepsi dostępują zaszczytu zmierzenia swych sił z kolegami z innych pułków w zawodach centralnych.

Tak pomyślane zawody są doskonałym czynnikiem wyszkolenia, w którym bierze udział całe lotnictwo linjowe.

Idąc w myśl tych wskazań i program zawodów był całkowicie dostosowany do potrzeb wyszkoleniowych. Spotykamy tam jedynie te warunki, jakie widzimy w normalnej obowiązkowej pracy w powietrzu załóg samolotów linjowych.

Zbyt dobrze i ogólnie są znane cele i zakres lotnictwa linjowego by tu się nad tym niepotrzebnie rozwodzić, powtórzę je tylko po-krótce dla jaśniejszego obrazu samych zawodów.

A więc: wywiad bliski, wywiad daleki, współpraca z innemi rodzajami broni, walka powietrzna i z powietrza przeciw celom na ziemi, działalności bombardjerskie, oto normalne zadania lotnictwa linjowego. Naturalnie dla ich wykonania musi załoga umieć posługiwać się sprzętem lotniczym (foto, radjo, meldunki ciężarkowe, podchwytywacze i t. d.), bronią lotniczą, sprzętem nawigacyjnym i pomocniczym. Metoda i sposób wykonania takich zadań, to czynniki, które się zdobywa w twardej służbie powietrznej. Dojść do opanowania sprzętu i móc skutecznie nim się posługiwać można dopiero po nabraniu wprawy, którą się zyska tylko w stałym codziennym treningu lotniczym.

O ile inne bronie przy wykonywaniu zadań bojowych są zawsze pod okiem swych przełożonych, którzy im służą radą i pomocą, o tyle załoga samolotów jest zupełnie sama i zdana tylko i wyłącznie na siebie samą.

Jakież zatem doskonałe przygotowanie musi mieć taka załoga, by módz wywiązać się z tylu różnorodnych zadań lotniczych. Wszak taki obserwator lotniczy, młody człowiek, musi myśleć w czasie zadania lotniczego kategorjami oficera sztabowego, musi być dobrym nawigatorem, dobrym fotografem, radjotelegrafistą, doskonałym strzelcem. Musi sam powziąć decyzję i sam ją urzeczywistnić, bo jego przełożony, czy kolega, któryby mu mógł służyć radą czy pomocą jest daleko od niego. Jest „Sam" to słowo mieści w sobie wszystko, a jeśli jeszcze dodamy, że samotność ta styka się stale z odmętem przeróżnych niebezpieczeństw, na jakie lotnik jest narażony, to wówczas zrozumiemy, jak ciężką i odpowiedzialną jest służba lotnicza, włożona na młode barki załóg samolotowych.

Tylko silne charaktery zahartowane w szkole życia lotniczego, mogą skutecznie zwalczać piętrzące się trudności i osiągnąć taki stopień sprawności i wyszkolenia lotniczego, jaki jest nieodzowny dla pomyślnego wywiązania się ze swych obowiązków.

Pomyślmy, że w czasie wojny załoga samolotu linjowego będzie miała jeszcze, prócz niebezpieczeństw lotniczych, czychających w ukryciu myśliwców i całą potęgę organizacji obrony przeciwlotniczej skierowanej jedynie i tylko na zniszczenie tej biednej załogi.

Któż tym warunkom może podołać? Istotnie silnych na to trzeba ludzi.

Takich właśnie młodych tytanów chcemy mieć. Takich musimy wyszkolić i przygotować godnie do tego zaszczytnego zawodu.

U nas nie może być miejsca dla miernot i ludzi słabych, za kosztowną i za cenną bronią jest lotnictwo, by go powierzać nie odpowiednim rękom.

Drogą, którą wykuwać będziemy prawdziwych lotników, są właśnie i te zawody lotnicze, ten piękny popis sprawności lotniczej, w której biora udział najlepsze załogi naszych eskadr.

W dniach od 17 do 21 września b. r. mieli wybrańcy losu lotniczego zaszczyt zaprezentować swe eskadry w zawodach centralnych.

Z prawdziwą przyjemnością oglądało się te młode zdrowe roześmiane twarze, podniecone czekającemi je konkurencjami. Ileż zapału i zamiłowania do ukochanego zawodu przebijało z każdego ruchu i spojrzenia.

Pomimo trudnych warunków atmosferycznych, szli nieustraszenie wprzód, byle szybciej, byle lepiej wykonać to i tamto zadanie i zdobyć zaszczytny tutuł „zwycięzcy" dla swej eskadry.

Zawody osiągnęły całkowicie swój cel, okazały w pełnym świetle wartość i wyszkolenie załóg. Wykazały ich zalety i braki, a przez to doskonale skierowały naszą uwagę na te rzeczy, które wymagają jeszcze poprawy, czy dociągnięcia.

Zawodnicy sami wzbogacili się o jeszcze więcej doświadczenia lotniczego i praktyki lotniczej.

Na przyszły rok sami postarają się dojść do jaknajlepszej formy. Każdy z nich poczuł na własnej skórze te czułe miejsca ze swego wyszkolenia, które się musi wzmocnić i uodpornić na przyszłe zawody.

A teraz parę słów o samych zawodach.

Tegoroczne zawody odbywały się w bardzo ciężkich warunkach atmosferycznych, pomimo tego jednak dzielne nasze załogi, w olbrzymiej większości potrafiły sprostać wszelkim wymaganiom, pokonywując zwycięsko wszystkie napotkane przeszkody.

Przy zmaganiu się z największym wrogiem lotnictwa t. j. mgłą, poświęcili życie na ołtarzu Ojczyzny i swego obowiązku lotniczego ś. p. ppor. obs. Borowiec Kazimierz i sierż. pil. Kopciuch Jan.

Smierć tych młodych i ofiarnych żołnierzy Rzeczypospolitej wzbudziła ogólny żal, budząc równocześnie podziw dla bohaterskiego zachowania się w czasie spełniania swych ciężkich obowiązków służbowych.

Szef Dep. Aeronautyki płk. pil. dypl. Ludomił Rayski uczcił ich pamięć odpowiedniem przemówieniem i minutowem milczeniem przy zamknięciu zawodów, wskazując, że śmierć ich nie poszła na marne, albowiem pozostawiają nam żyjącym wspaniały wzór cnoty żołnierskiej, będącej przykładem dla potomnych, jak żyć i umierać potrafi żołnierz polski dla swej Ojczyzny i umiłowanego zawodu lotniczego.

Zakończenie zawodów odbyło się uroczyście w dniu 23 z. m-ca na lotnisku w Warszawie.

Szef Departamentu Aeronautyki, po krótkiem żołnierskiem przemówieniu, wręczył zdobywcom pierwszych miejsc piękne nagrody ufundowane przez Departament Aeronautyki. I tak, na 17 załóg biorących udział, w zawodach:

1-e miejsce zdobyli: ppor. obs. Jarząbek i sierż. pil. Marciniak z 4 pułku lotniczego;

2-e „ „ ppor. obs. Jakszewicz i plut. pil. Kuszczyński z 3 pułku lotniczego;

3-ie „ „ por. obs. Kubieniec i sierż. pil. Simiński z 3 pułku lotniczego.

Reszta zawodników zdobyła kolejne następne miejsca oceniane w stosunku do swych uzdolnień i sprawności lotniczej.

Zdobywcy pierwszego miejsca otrzymali oprócz nagród osobistych, wspaniałą nagrodę przechodnią dla swej eskadry, w postaci dużego orła z rozpiętemi skrzydłemi wspartego na marmurowym postumencie. Nagrodę tę może zdobyć każda eskadra na własność, po zdobyciu pierwszego miejsca w zawodach centralnych 3-krotnie w ciągu 6-ciu lat.

Na zakończenie zawodów 1 pułk lotniczy pożegnał zawodników ze staropolską gościnnością. Zawodnicy odlecieli do swych pułków, unosząc ze sobą prócz miłych wspomnień mocne przeświadczenie o wartości pracy lotniczej i równie mocne postanowienie osiągnięcia jak najlepszych rezultatów w swym wyszkoleniu lotniczym.

Na drugi rok znowu najlepsze załogi poszczególnych eskadr zmierzą swe siły w szlachetnem współzawodnictwie, by zdobyć dla swej eskadry tego pięknego orła jako nagrodę za swój trud, który będzie dumą zwycięskiej eskadry i widocznym symbolem doskonałości lotniczej.

W czyje posiadanie przejdzie dumny orzeł w roku 1932, oto pytanie, nad odpowiedzią którego pracować będą zawzięcie wszystkie załogi całego lotnictwa linjowego.

WIELKI RAID DOOKOŁA EUROPY

KPT.-PIL. KARPIŃSKIEGO I INŻ. SUCHODOLSKIEGO

W dniu 7 b. m. zakończyli swój wielki lot propagandowy dookoła Europy— dwaj lotnicy polscy kpt. pil. Stanisław Karpiński z I-go pułku lotniczego i obserwator inż. Jan Suchodolski.

Trasa raidu, wynosząca 7.000 klm., prowadziła z Warszawy przez Bukareszt, Konstantynopol, Rzym i Londyn z powrotem do Warszawy. Lotnicy nasi szczególnie entuzjastycznego przyjęcia doznali na lotnisku Croydon pod Londynem, gdzie wylądowali w dniu 3 b. m.

Po dokładnem przejrzeniu silnika, w dniu 7 b. m. o godz. 7 rano lotnicy wystartowali do ostatniego etapu Londyn — Warszawa, wynoszącego w linji powietrznej 1500 km., który przebyli w jednym „skoku" bez lądowania w ciągu 9 godzin 10 min.

Raid odbywał się na aparacie „RX" polskiej konstrukcji, wykonanym przez Zakłady Mechaniczne Plage i Laśkiewicz w Lublinie z silnikiem Wright-Skoda 220 MK. produkcji krajowej.



Kpt. Karpiński i inż. Suchodolski w chwili po wylądowaniu na lotnisku w Warszawie.

Dokonany lot świadczy o wysokiej wartości aparatu polskiej konstrukcji, jak również o wielkiej sprawności naszych lotników.



POLSKA

L. O. P. P. wzorem dla Europy

Kierownik fińskiej organizacji obrony przeciwgazowej kpt. Parviainen w ostatnich czasach badał odnośne systemy i metody organizacyjne w szeregu państw europejskich.

Po powrocie do swego kraju — kpt. Parviainen udzielił prasie wywiadu, w którym z naciskiem stwierdza, że L.O.P.P. w Polsce musi być uważana za najpotężniejszą organizację tego rodzaju w Europie, gdyż analogiczne organizacje w innych krajach nie wykazaty rezultatów, któreby się dało porównać z wynikami, jakie dotychczas osiągnęła L. O. P. P. w Polsce.

Nowy wyczyn w polskiem szybownictwie

W dniu 8 października b. r., na odbywającej się w Bezmiechowej VI wyprawie szybowcowej — kpt. pil. Jach Franciszek, na szkolnym szybowcu „Czajka", konstrukcji p. Antoniego Kociana, dokonał lotu, trwającego 3 godz. 12 m. 16 sek.

Wyczyn ten niebawem zostanie zatwierdzony, jako nowy rekord polski długotrwałości lotu na samolocie bezsilnikowym.

Tem samem dotychczasowy rekord polski, ustanowiony przez inż. Grzeszczyka, pioniera szybownictwa polskiego, wynoszący 2 godz. 30 min. 15 sek.. został poważnie pobity.

STANY ZJEDNOCZONE

Nieudany przelot Pacyfiku

Lotnicy Moyle i Allen zblamowali się zupełnie, bo jeżeli wierzyć wiadomościom z odległej Japonji, chcąc z brzegu azjatyckiego dotrzeć do Ameryki, wybrali najwidoczniej całkiem niewłaściwy kierunek, gdyż po ośmiu dniach pozostawiania świata bez wieści o sobie, odnaleźli się wkońcu na bezludziu pogranicza Sowietów, na Kamczatce.

Rekord spadochroniarza

Skoczył z wysokości 8.000 metrów. I nie zabił się. Tylko stracił przytomność na pierwszych 2.000 metrów. Zresztą trudno sprawdzić, bo nie wziął ze sobą świadka. Gentleman ten nazywa się White. W tego rodzaju rekordów jest recydywistą; poprzednio osiągnął 7.800 metrów.

Holowanie trzech szybowców

Amerykanom holowanie za samolotem jednego tylko szybowca już nie wystarcza. Niedaleko Nowego Jorku przeprowadzili, zresztą zupełnie pomyślne, próby holowania całej trójki, „ustawionej" obok siebie. Każdy szybowiec ma swoją własną linę holowniczą, a ponieważ jest ona dosyć długa, więc niebezpieczeństwo starcia się z szybowcem sąsiednim ma być wykluczone. Zresztą od czegoż jest ster kierunkowy. Delikatną zato rzeczą jest start takiego zaprzęgu powietrznego.

Nowy szybkolatacz

Dotąd Hawks na swym samolocie (który w Europie nie usykałby pozwolenia lotu z powodu zbyt słabej konstrukcji) dokazywał cudów szybkości w przelotach międzymiastowych. Popisywał się tem też w Europie. Obecnie prześcignął go inny pilot amerykański, Doolitle. Z Los Angeles do Newarks przyleciał zgórą o godzinę prędzej.

CZECHOSŁOWACJA

Nowy typ samolotu sportowego w Czechosłowacji

25 września b. r. zaimatrykulowano w Pradze nowy jednoosobowy samolot sportowy konstrukcji Blache i Prikryl. Samolot wyposażony jest w 40-konny silnik „Orion" i rozwija szybkość 129 km na godzinę. Nowy samolot odznacza się nadzwyczajną tanią, gdyż kosztuje zaledwie 20.000.— K. c. (około 5.000.— złotych).

Dwa nowe lotniska w Czechosłowacii

„Prager Presse" z dnia 1 b. m. donosi, iż w roku przyszłym zamierzona jest budowa dwóch nowych portów lotniczych w Czechosłowacji, w miejscowościach: Zilina i Poprad. Ostatnie to lotnisko ma służyć dla turystyki w Wysokich Tatrach.

HOLANDJA

Komunikacja lotnicza Holandja — Indje

W dniu 1 b. m. odbyła się w amsterdamskim porcie lotniczym uroczystość odlotu samolotu komunikacyjnego, którym zainaugurowane zostało regularne — raz w tygodniu — połączenie lotnicze z Indjami Holenderskiemi. W uroczystości wzięła udział królowa wraz z księciem małżonkiem i następczyni tronu. Nadmienić się godzi, że linja Amsterdam — Batawja, obsługiwana przez holenderskie przedsiębiorstwo komunikacji lotniczej, dotychczas oblatywana była tylko co 14 dni. Trasa linji, wynosząca 14.360 km, biegnie z Amsterdamu przez Norymbergę, Budapeszt, Belgrad, Ateny, Kair, Bagdad, Kalkutę, Bankok, Medan, do Batawji (Jawa) i przelot na niej trwa 10 do 12 dni. Linję obsługują 3-silnikowe samoloty typu Fokker.

Eksport samolotowy Niemiec

Według opublikowanych informacyj w „Deutsche Bergwerkszeitung", niemiecki eksport samolotowy w ciągu pierwszych 7-miu miesięcy b. r. przewyższył znacznie cyfry z lat ubiegłych, a w stosunku do r. 1930 podniósł się o 135%. Podczas gdy w r. 1930 eksportowano samolotów za 2 58 miljonów marek, to w roku bieżącym wartość eksportu wyniosła 6.07 miljonów marek. Ciekawą jest wiadomość, podana przez wskazany dziennik, iż w roku bieżącym pierwsze miejsce w eksporcie samolotów niemieckich zajmuje Francja, która zakupiła samoloty w Niemczech za jeden miljon marek. Drugie miejsce zajmuje Grecja (za 900.000 marek), poczem idzie Australja, Szwecja, Brazylja i Chiny.

W przeciwieństwie do eksportu samolotów zmniejszył się w bieżącym roku eksport niemieckich silników lotniczych. Podczas gdy w roku ubiegłym eksport silników wyniósł 314 sztuk, wartości 7 miljonów 41 tysięcy, to w roku bieżącym eksportowano zaledwie 144 sztuki, wartości 2.480.000.

AUSTRJA

Nowy wysokościomierz.

Brak dokładnego wysokościomierza jest w lotnictwie wielką niewygodą. Jak wiadomo dotychczas używa się w tym charakterze barometru (ciśnienie powietrza zmniejsza się z wysokością), daje on jednak za małą dokładność. Obecnie wynaleziony został przez niejakiego von Braun'a przyrząd, działający na zasadzie ciężkości, która też przecież zmniejsza się z wysokością.

Nowy ten przyrząd przypomina regulator odśrodkowy maszyny parowej. Nie tu miejsce na opis techniczny. Wystarczy tylko zaznaczyć, że regulator taki (który jest pewnego rodzaju kręcącym się wiatraczkiem, przyczem zamiast śmig są ciężarki) oczywiście inaczej zacznie się kręcić, gdy jego ciężarki zaczną tracić na wadze przy wznoszeniu się samolotu coraz wyżej. To „inaczej" pokazuje wskazówka przyrządu odrazu w metrach wysokości nad poziomem.

Naturalnie, że w rzeczywistości sprawa nie przedstawia się tak prosto jak to można napisać w czasopiśmie popularnem. Fakt np., że ziemia nie jest kulą geometryczną, lecz tak zwanym geoidem, wymagać będzie uwzględnienia pewnych poprawek, mogących znacznie utrudnić wykorzystanie praktyczne przyrządu.

FRANCJA

Nowy silnik na olej ciężki

Konstruuje go inż. Romeiser. Niedługo zostanie poddany badaniom oficjal-

nym. Silnik pod pewnemi względami ma się przedstawiać korzystniej od osławionego Diesel'a.

NIEMCY

Deutschlandflug

W ubiegłym miesiącu odbył się niemiecki lot okrężny, bardzo oryginalnie i praktycznie pomyślany, mianowicie w ten sposób, aby z jednej strony całe przedsięwzięcie było możliwie najtańsze, a z drugiej aby znaczenie jego dla propagandy lotnictwa ani trochę na tem nie ucierpiało. W tym celu m. in. — w ramach pewnych ogólnych wytycznych — każdy uczestnik mógł sam sobie obrać marszrutę. Oczywiście, że dzięki temu oszczędzał znacznie, gdyż nie potrzebował dostarczać sam siebie i swoją maszynę do centralnego miejsca startu, który, a wobec tego i wydatki z nim związane, prawie nie był więc potrzebny. Zato marszruty pół setki uczestniczących samolotów przeszły przez najgłuchsze zakątki państwa, a — dzięki zasadzie zmienialności załóg — w locie wzięło czynny udział aż 600 lotników.

NOWA GWINEJA

40 minut zamiast dziewięciu dni

Do dziewięciu dni zabierała dotąd podróż z pewnej gwinejskiej kopalni złota do najbliższego ośrodka cywilizacji: portu nad oceanem. Podróż tę, poprzez łańcuch górski, wznoszący się na 2 tysiące metrów, można było odbyć tylko pieszo. Dzięki zastosowaniu samolotów, ten sam skutek osiąga się w 40 minut. Samolotami przewozi się tam teraz wszystko, czego dusza zapragnie, nawet maszyny i kotły dla kopalni, no i oczywiście złoto — w sztabach do 2 ton.

PORTUGALJA

Jeszcze jeden nieudany przelot Atlantyku

Przelot, który o mało nie zakończył się tragicznie u samych brzegów Ameryki, gdzie samolot Junkers, został na szczęście wczas wyłowiony z morza. Wyruszyli nim z Lizbony Johansen, Rody i Veiga dnia 13 września.

Samoloty

ITALJA

Breda 33. Najbardziej nowoczesny samolot turystyczny, zwycięsca włoskiego lotu okrężnego w r. b. Świetne wyniki osiągnął konstruktor inż. Pallavicini nie dzięki jakimś rewelacyjnym nowościom, lecz raczej przez przemyślane dobrze, racjonalne skombinowanie elementów i rozwiązań konstrukcyjnych znanych już i wypróbowanych w innych wypadkach. Sądząc z pierwszego wrażenia wzrokowego można przypuszczać, że punktem wyjścia dla konstruktora był niemiecki „Albatros" turystyczny. Bliższe zbadanie jednak okaże, że analogje z amerykańskim Travel Air Model R są nierównie większe.

Jak tu tak i tam głównym postulatem było stworzenie samolotu szybkiego, a mimo to ekonomicznego; par excellence użytkowego. I środki konstrukcyjne użyte są jednakowe: dolnopłat, skrzydło cienkie o niewielkiem wydłużeniu, usztywnione ścięgnami, podwozie wraz z kołami zamknięte w owiewkach.

Różnice poważniejsze zachodzą tylko w zespole napędowym (tam — silnik gwiazdowy, tu rzędowy-odwrócony) oraz w urządzeniu wewnętrznem (tam — samolot jednomiejscowy, tu — dwumiejscowy).

Skrzydło jest trójdzielne.

Część środkowa, zamocowana u spodu kadłuba posiada szkielet metalowy. Części zewnętrzne są drewniane, kryte płótnem. Cięciwa i grubość profilu są zmienne, przyczem maximum wypada w miejscu zamocowania ścięgien nośnych i przeciwnośnych. Krańce eliptyczne. Węzły łączące części skrzydła między sobą służą też do zamocowania goleni podwozia oraz skośnych zastrzałów w kształcie V odwróconego, przenoszących siły z podwozia na kadłub. Skrzydło właściwe jest usztywnione ścięgnami profilowemi, z których nośne ciągną się od dolnego węzła podwozia do obu dźwigarów skrzydłowych, przeciwnośne zaś zbiegają się u górnych podłużnic kadłuba razem z wspomnianemi wyżej rozpórkami Λ. Siła nośna z węzła podwoziowego przeniesiona jest na kadłub za pośrednictwem goleni podwozia i ściągien, biegnących ukośnie do dolnych podłużnic kadłuba. Widzimy tu więc podwójne wykorzystanie elementów usztywnienia zewnętrznego: dla skrzydła i dla podwozia.

Mimo to niema niebezpieczeństwa naruszenia wytrzymałości komory nośnej nawet przy ciężkich lądowaniach, ponieważ układ amortyzacyjny jest odosobniony od układu nośnego i dopiero całkowite zniesienie podwozia wpłynęłoby na zniszczenie usztywnienia komory nośnej. Użycie dolnopłatu uzasadnione jest nietylko dobrą widocznością i dogodnością wchodzenia i opuszczania samolotu przez załogę, lecz przedewszystkiem zwiększeniem nośności przy lądowaniu i starcie. Przy zastosowanem bowiem wysokiem obciążeniu powierzchni musiał konstruktor szukać sposobów zmniejszenia szybkości lądowania i długości startu (co też rzeczywiście uzyskano, gdyż Vmin = 85 km/godz., co odpowiada Cy = 140, zaś długość startu jest równa 90 m). Lotki są nieodciążone i nie sięgają krańców skrzydła

Kadłub o przekroju prostokątnym z silnie wysklepioną górną powierzchnią jest spawany z rur chromo-molibdenowych. Wysklepienie grzbietu, prócz zmniejszenia oporu kadłuba, ułatwia wygodne pomieszczenie załogi w kabinie oraz zainstalowanie otwieranych i lekkich okien. Kabina jest od przodu oszklona triplex'em, od boków i z góry celuloidem, który tworzy półkolistą budkę. Celuloidowe szyby suwają się w stałych prowadnicach, kryjąc się w bokach kadłuba i dzięki temu zarówno pilot jak i pasażer może 2-ma ruchami zamienić całkowicie zamkniętą limuzynę na otwarty samolot. Celluloid użyto zielonkawy, aby zmniejszał jaskrawe światło słoneczne.

Omaskowanie silnika jest proste i otwierane podobnie i równie łatwo jak samochodowe. Dzięki temu jest ułatwiony dostęp do świec, filtrów, magnet i gaźnika — zaleta bardzo ważna podczas zawodów.

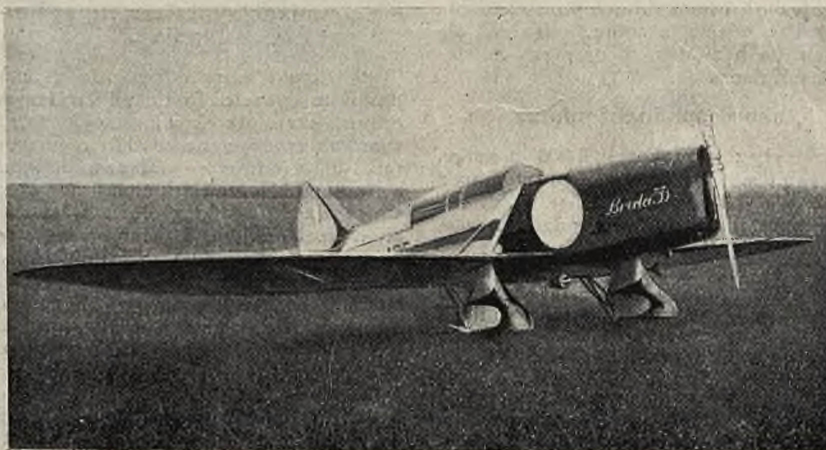
Wyposażenie kabiny pilota (który siedzi na pierwszem miejscu) jest bogate w przyrządy, celowo umieszczone. Ze względu na to, że samolot może wykonywać loty nocne, a więc ze zmniejszoną widocznością, układ instrumentów jest do tego przystosowany: nawprost pilota umieszczono wskaźnik lotu z szybkościomierzem, zakrętomierzem i klinometrami, nad nim zaś busolę jako najważniejsze przyrządy. Na prawo i lewo znajdują się: licznik obrotów, wysokościomierz, zegar, manometr smaru i benzyny, termometr smaru, kontakt i tablica rozdzielcza instalacji elektrycznej.

Oświetlenie obejmuje światła pozycyjnę, kabinowe i reflektor do lądowania.

Prądu dostarcza prądnica za pośrednictwem akumulatora.

Silnik zapuszcza się ręcznie zapomocą korby. Bezpośrednio za przedziałem pasażera (wyposażonym w drugą sterownicę wyłączalną) znajduje się bagażnik obszerny i dostępny z obu stron kadłuba, jak również z wnętrza kabiny.

Opierzenie, usztywnione z każdej strony ścięgnami jest zbudowane z drzewa i kryte płótnem. Stery nieodciążone.



Breda 33.

Podwozie składa się z dwuch niezależnych jednostek z kołami, ujętemi w widełki i z amortyzacją krążkami gumowemi i z tłumieniem oleo. Skok wynosi 23 cm.

Koła są zaopatrzone w opony balonowe i hamulce.

Charakterystyka.

Wymiary: b = 9,4 m.
l = 6,8 m.
h = 2,0 m
S = 14,4 m².

Silnik: Gipsy III; N = 115 MK.

Ciężary: Pw = 430 kg.
Pu = 300 kg.
Pc = 730 kg.
ps = 50,7 kg/m²
pn = 6,35 kg/MK.

Cechy lotu: Vmax = 230 km/g.
Vek = 200 km/g.
Vmin = 85 km/g
H = 7000 m.
wznoszenie na 4000 m — 15 min.
zasięg 1200 km.
spółczynik bezp. n = 9.

Samolot Breda 33 można przeciążyć do Pu = 400 kg; wtedy zasięg wzrasta do D = 1800 km. Dodatkową benzynę umieszcza się w zbiorniku na miejscu bagażnika.



Autogiro Kellet'a

STANY ZJEDNOCZONE

Autogiro Kellett. W Ameryce przejawia się dążność do rozpowszechnienia autogiro; jest już specjalna instytucja „Autogiro Company of America", zajmująca się licencjowaniem płatowców Ciervy i poradami technicznemi dla wytwórni, budujących ten typ samolotu. A jest tych wytwórni już trzy. Prócz tego utworzyła się specjalna wytwórnia części mechanizmu do autogiro, mianowicie obsady rotora i napędu tegoż.

Zalety tego typu są dobrze znane: zakres szybkości poziomej lotu od 40 do 160 km/g., możność niemal pionowego planowania, lądowania z wybiegiem kilkumetrowym (przy użyciu hamulców), startu po bardzo krótkim rozbiegu, wreszcie niepodobieństwo wpadnięcia w korkociąg przy utracie szybkości. Rotor mianowicie ma tę właściwość, że śmigi jego pracują zawsze przy małych i mało zmiennych kątach natarcia.

Podczas pionowego paraszutowania kąt ten powiększa się ledwo do ok. 7°, podczas lotu z maksymalną szybkością maleje do 4°. Rotor, raz wprawiony w ruch nie może go już utracić — w żadnem położeniu lotu.

Ameryka nie trzyma się niewolniczo wzoru autogira wyhodowanego w Anglji, lecz tworzy własne formy i wprowadza ulepszenia.

Kellett np. zbudował typ turystyczny, dwumiejscowy, zaopatrzony w silnik Continental, gwiażdowy 165 MK. z miejscami załogi obok siebie.

Skrzydło stałe zostało powiększone w porównaniu z angielskim prototypem i posiada powierzchnię 9,3 m² (inne typy ∞ 6 m²), a to dlatego, żeby przy większych szybkościach lotu poziomego odciążać w większym stopniu rotor i w ten sposób utrzymywać możliwie stałą szybkość jego obrotu.

Przy największej szybkości skrzydło stałe niesie 32% ciężaru samolotu (przy najmniejszej szybkości tylko 14%). Skrzydło posiada wybitne V poprzeczne (∞ 5°), prócz tego krańce są załamane ku górze jeszcze o 35°. Ma to na celu zwiększenie stateczności poprzecznej automatycznej, a więc zapobieganie ślizgom.

Ze względu na małe szybkości poziome, które mogą być stosowane przy zwrotach — lotki nie działają sprawnie, toteż dzięki załamaniu skrzydła wychylenie steru kierunkowego wpływa wybitnie na pochylenie w stosowną stronę aparatu. Podwozie zostało uproszczone i jest obecnie trójnogowem, bardzo mocno zbudowanem, ze specjalnem uwzględnieniem możliwości lądowania z bocznym ruchem (przy lądowaniach z małą szybkością poziomą — kiedy stery mało działają).

Amortyzacja oleo z wielkim skokiem.

Stery są dość wielkie, zwłaszcza w stosunku do stateczników. Ster wysokości, który znajduje się w prądzie wypadkowym od rotora i śmigła napędowego, a więc jest odmuchiwany pod różnymi kątami, zależnie od warunków lotu, posiada możność znacznych wychyleń, o wiele większych aniżeli w normalnych samolotach: ok. 35° w górę i w dół. Do mechanizmu sterowego włączone jest urządzenie, pozwalające pilotowi odciążyć drążek sterowy mniej lub więcej, zależnie od potrzeby.

Rotor, którego śmigi są kardanowo osadzone, jest zabudowany nad kadłubem, dostatecznie wysoko, aby śmigi mijały bezpiecznie śmigło napędowe i opierzenie pionowe.

Dźwigary śmig stanowią rury stalowe o przekroju kołowym. Na tych rurach są osadzone zapomocą kołnierzy żeberka drewniane, gęsto rozmieszczone. Profil jest symetryczny, höttingen Nr. 429. Krawędź przednia jest pokryta sklejką, tylną krawędź tworzy blacha stalowa, zagięta pod ostrym kątem. Całość śmigi jest pokryta płótnem.

Śmiga ma bardzo znaczne wydłużenie. Średnica rotora wynosi 12,5 m. W normalnym locie poziomym liczba obrotów rotora jest 133/min. W stanie spoczynku śmigi są podtrzymywane od góry zapomocą ściegien z włączonym elementem elastycznym, aby podczas lotu uniesione śmigi nie zluźniały ściegien. Śmigi są też połączone elastycznie pomiędzy sobą na połowie mniej więcej długości.

Dla rozpędzenia rotoru nie używa się już wiatru od śmigła, odbitego od uniesionego opierzenia poziomego, lecz samego silnika, połączonego mechanizmem z osią rotora. Napęd odbywa się zapomocą kół zębatych i wałka z włączonem sprzęgłem pierścieniowem i mechanizmem wolnobiegowym. Pilot włącza ze swego miejsca sprzęgło (wyregulowane tak, aby po przekroczeniu pewnego momentu obrotowego ślizgało się) i po osiągnięciu dostatecznej dla startu ilości obrotów (odczytywanej na specjalnym liczniku obrotów rotora) wyłącza je. Po locie rotor posiadający wielką bezwładność i małe opory ruchu dzięki łożyskom kulkowym trzeba zatrzymywać hamulcem szczękowym, uruchamianym też z miejsca pilota.

Szybk. lądowania są: pozioma 20 km/g., pionowa 4,5 m/sek.



OBRONA PRZECIWGAZOWA

J. M.

PODSTAWY SKUTECZNEJ OBRONY PRZECIWGAZOWEJ

Nawiązując w dalszym ciągu do poprzedniego mego artykułu, zanim przystąpię do kwestji zaopatrzenia ludności w sprzęt przeciwgazowy, należałoby się zastanowić, jakiemi sposobami i środkami powinna się bronić ludność cywilna przed działaniem gazów bojowych.

Nie ulega wątpliwości, że 100%-owe zabezpieczenie może dać człowiekowi schronisko, które stawiłoby opór bombom lotniczym najcięższej wagi, a dochodzącym dzisiaj do 2000 kg. Schronisko takie ponadto winno posiadać zabezpieczenie uszczelniające, tak, by powietrze zatrute nie przeniknęło do wnętrza ubikacji schroniska i posiadać instalacje do odświeżania powietrza zanieczyszczonego ludzkiemi wydechami, które w rezultacie działa również szkodliwie na organizm człowieka.

Wybudowanie takich schronisk zawsze jest rzeczą możliwą, jest jednak połączone ze znacznemi kosztami. Schronisko takie musiałoby być wykonane z betonu conajmniej o ścianach i stropie 2-metrowej grubości. Pojemność tych schronisk, rzecz jasna, winna odpowiadać ilości mieszkańców miasta, osiedla lub fabryki, którym pragniemy dać całkowite zabezpieczenie.

Pobieżne obliczenia kosztów budowy takich schronisk wykazują, że na zabezpieczenie jednej osoby wypada przeciętnie jeden metr sześcienny betonu fortyfikacyjnego, którego koszt wraz z robocizną nadziemną wyniesie około 1000 zł., robocizna natomiast tych samych schronisk pod ziemią t. zn. pod budynkami podroży koszt 8 — 10-krotnie. Rachunek stąd mamy zupełnie prosty, że koszt zabezpieczenia 100 osób schroniskiem nadziemnem wyniesie 100 000 zł., podziemnem 800.000 do 1.000.000 zł. Wyprowadzając dalszy rachunek np. dla miasta o 100.000 mieszkańców, otrzymamy już fantastyczne sumy, sięgające w jednym wypadku 100 miljonów, w drugim 800 do 1.000 miljonów zł.

Że w pewnych nielicznych wypadkach takie schroniska będą musiały być wybudowane, nie da się zaprzeczyć, jest jednak niepodobieństwem, by w ten sposób dało się zabezpieczyć nawet 10% mieszkańców. Uwzględniając jednak teoretyczną możliwość takiego zabezpieczenia życia wszystkich mieszkańców pewnego środowiska nasuwa się pytanie, jakie będą losy dalsze mieszkańców, którzy po ukończonem bombardowaniu lotniczem opuszczą swoje kryjówki, by kontynuować codzienne zajęcia, zdobywać środki do życia, a przedewszystkiem obsługiwać mechanizm życia państwowego, który zwłaszcza w okresie wojny musi funkcjonować precyzyjnie. Ocaliwszy swoje życie, zostanie ludność, na powierzchni ziemi, w gruzach i zgliszczach swoje domostwa wraz z majątkiem i dobytkiem, taki sam widok będą przedstawiały najpiękniejsze gmachy państwowe i publiczne, temu samemu losowi ulegną warsztaty pracy. Jednem słowem przy miljonowych stratach mieszkańcy zostaną zrujnowani doszczętnie, a broniąc swego życia i zdrowia nie byliby w stanie obronić od zagłady źródeł swego bytu i rozwoju.

Drugim typem schronisk mogą być ubikacje w budynkach z częściowo wzmocnionymi stropami, tak, by w każdym razie wytrzymywały uderzenia i wybuchy lżejszych bomb lotniczych. Ubikacje te naturalnie musiałyby być również zabezpieczone uszczelnieniami przed wtargnięciem do wnętrza gazów bojowych i posiadać instalacje wentylacyjne. Koszt budowy takich schronisk będzie bez porównania tańszy od poprzednich, będzie jednak tak znaczny, że nie wszędzie da się on zastosować w takim stopniu, by dać zabezpieczenie wszystkim mieszkańcom jakiegoś miasta lub osiedla. Budynki i w tym wypadku, w razie niestosowania skutecznej obrony przeciwlotniczej, będą zupełnie zdane na pastwę bomb lotniczych.

Trzecim wreszcie typem schronisk będą ubikacje zabezpieczone uszczelnieniami przed wtargnięciem do wnętrza gazów bojowych, oraz posiadające instalacje wentylacyjne. Koszta takiego zabezpieczenia będą stosunkowo minimalne i bardzo łatwe do urzeczywistnienia. Schroniska takie przeciwgazowe może posiadać każdy budynek, a nawet każda rodzina oddzielnie dla siebie.

W takiej sytuacji nie pozostaje nic innego, jak tylko urządzać przedewszystkiem schroniska przeciwgazowe, a skuteczność lotniczych bomb kruszących, zmniejszać przy pomocy własnej obrony przeciwlotniczej.

W pierwszej części niniejszego artykułu starałem się umotywować konieczność przeszkodzenia lotnictwu nieprzyjacielskiemu celnego rzucania bomb, co niewątpliwie spowoduje tem częstsze stosowanie napadów lotniczo-gazowej, które nie przyniosą poważniejszych strat materjalnych w objektach stałych i budynkach.

Z powyższego wynika, że obrona przeciwgazowa ma ścisły związek z obroną przeciwlotniczą i że pozostaje w stosunku odwrotnie proporcjonalnym co do kosztów obrony czynnej do obrony biernej.

Zastosowanie nawet w najszerszym rozmiarze schronisk przeciwgazowych na wypadek ataków lotniczo-gazowych całkowicie nie rozwiązuje problemu zabezpieczenia ludności cywilnej przed działaniem gazów bojowych, gdyż z różnych powodów nie będzie można wszystkich mieszkańców umieścić w schroniskach. Cały szereg osób sprawując swoje czynności czysto zawodowe, czy też służbowe, nie będzie mogło, mimo ataków gazowych, opuścić swoich posterunków poza obrębem ubikacji uszczelnionych. Wiele osób zostanie zaskoczonych atakami gazowemi w otwartym terenie i będzie musiało, przez tereny zagazowane spieszyć z ważnemi posłanictwami.

Dla tych wszystkich osób, jedynem zabezpieczeniem będzie maska przeciwgazowa. Najbardziej celowem byłoby, by każda osoba bez wyjątku posiadała własną maskę, by zapewnić sobie swobodę działania w czasie ataku gazowego. Rzecz ta wymaga jednak osobnego omówienia, któremu poświęcimy odpowiedni artykuł w następnym numerze.




Zamknięcie Kursu instruktorów obrony przeciwgazowej I-ej klasy dla studentów chemji z wyższych uczelni w Polsce. Kurs zorganizował Zarząd Główny L. O. P. P. Zamknięcia dokonano w wielkim audytorjum chemicznym Politechniki Warsz.

ZYGMUNT OKULICZ.

BIELINEK KAPUSTNIK I JEGO ZWALCZANIE ŚRODKAMI CHEMICZNEMI

Bielinek kapustnik, a właściwie jego gąsienica jest powszechnie znanym szkodnikiem naszych warzyw.

Motyl bielinka jest wielkości około 55 — 60 mm. Samiec jest o 5 mm. mniejszy od samicy, prócz tego samiec różni się od samicy brakiem czarnych plamek na przednich skrzydłach.

Wiosną motyle bielinka, wylęgłe z zimujących poczwarek, pojawiają się w pierwszych dniach maja, a nawet w wyjątkowych wypadkach, gdy jest wczesna wiosna, w kwietniu. Motyle te, w ciepłe słoneczne dni unoszą się nad roślinami krzyżowemi. Podczas deszczów, lub w nocy motyle siedzą ze złożonemi skrzydłami na dolnej stronie liści. W czasie ładnej pogody następuje kopulacja, przyczem motyle w tym czasie mogą wznosić się w powietrze. Po kopulacji 2 — 3 dni samice bielinka składają jaja na dolnej stronie liści w ilości od 15 — 250 sztuk.

Jaja bielinka są żółtawego koloru, kształtu stożkowatego, wielkości 1,25 mm. Po 11 — 12 dniach ze zniesionych jaj wylęgają się małe gąsieniczki (rys. 4), które w pierwszych dniach żyją grupami, potem rozłażą się i każda żyje osobno. Podczas całego swego rozwoju gąsienice 4 razy linieją (zrzucają skórki). Dorosła gąsienica ma 40 mm. długości. Gąsienice w stadjum pełnego rozwoju żyją do dwóch tygodni, po upływie tego czasu wędrują na ściany, pnie lub płoty i tam przepoczwarzają się. W stadjum poczwarek przebywają od 10 do 17 dni. Z poczwarek wychodzą nowe motyle. Bielinek w ciągu roku wydaje przeważnie 2 pokolenia. Gąsienice bielinka podczas swego życia żywią się liśćmi kapusty, lub innych roślin pokrewnych. Szkody wyrządzają jedynie gąsienice bielinka. W latach masowego pojawiania niszczą one zupełnie plantacje, przynosząc właścicielom ogromne straty. Kapusta zniszczona nie zawiązuje główek, marnieje i ginie. Rysunek przedstawia fotografję zniszczonej kapusty.

Chcąc uratować plantacje opanowane przez bielinka, należy jak najprędzej przeprowadzić racjonalne zwalczanie tego szkodnika. Prawdziwym sprzymierzeńcem człowieka w tej walce jest pasorzyt bielinka t. zw. Baryłkarz. Są to małe błonkówki które nakłuwają żywe gąsienice bielinka i składają do wnętrza swoje jaja. Z jaj wylęgają się larwki, które przebijają skórę żywej gąsienicy i wydostają się na zewnątrz, gdzie przepoczwarzają się. Gąsienica bielinka, z której wyszły pasorzyty ginie w męczarniach.

Zarażona gąsienica jest mało ruchliwa, mało żeruje, przyczem zwykle jest grubsza od naturalnej.

Przy wystąpieniu masowem bielinka, który z zastraszającą szybkością sieje spustoszenie, chcąc ratować swe plantacje od zagłady, nie można czekać na pomoc sprzymierzeńców, należy samemu przeprowadzić racjonalne zwalczanie. Mamy 2 metody zwalczania bielinka: mechaniczną i chemiczną. Do mechanicznych metod zwalczania należy zaliczyć miażdżenie jaj na liściach. Sposób ten nie jest zbyt kosztowny i daje dobre wyniki. Przy tego rodzaju zwalczaniu posługiwać się można dziećmi, które pracę tę mogą wykonywać bardzo dobrze.

Ze środków chemicznych na uwagę przedewszystkiem zasługuje zieleń paryska w mieszaninie z wapnem rozcieńczonem wodą (500 gr. zieleni paryskiej, 1500 gramów wapna, 600 litrów wody, 50 gramów klajstru na każde 12 litrów płynu aby lepsze było przyleganie do liści). Samo spreparowanie tej mieszaniny jest bardzo proste i nie wymagające wielkiej umiejętności. Najpierw należy w jednem naczyniu zlasować wapno, to znaczy do wapna niegaszonego dolać wody. Wodę należy wlewać wolno. Po zlasowaniu wapna i rozcieńczeniu go wodą otrzymamy t. zw. mleko wapienne. W drugim naczyniu należy rozrobić na papkę zieleń paryską w małej ilości wody. Po zrobieniu papki, przy rozcieńczaniu jej wodą należy płyn stale mieszać. Gdy mamy już gotowe mleko wapienne i rozpuszczoną zieleń, wlewamy do wapna zieleń paryską stale przytem mieszając. Gotową mieszaninę zieleni z wapnem wlewa się do opryskiwaczy. Przed zmieszaniem wapna z zielenią należy mleko wapienne przecedzić. Zieleń paryską do zwalczania bielinka można stosować na sucho. Należy do tego celu wziąć 1 część zieleni, 15 części wapna sproszkowanego i 5 części mąki (dla lepszego przylegania). Takim proszkiem należy opylać rośliny. Do walki chemicznej z bielinkiem mozna używać „Kuproarsol". Jest to środek patentowany firmy Boruta, sp. akcyjna w Zgierzu. Proszkiem tym opyla się opanowane rośliny. Ponieważ zieleń paryska i Kuproarsol są truciznami, przeto pamiętać trzeba aby opylania, względnie opryskiwania przerwane były najmniej na dwa tygodnie przed spożyciem kapusty.

Wszystkie te środki działają najlepiej gdy gąsienice są młode.





Z KRAJU

Dnia 25 października b. r. odbędzie się w Warszawie II-gi marsz w maskach organizowany przez Komitet Stołeczny L. O. P. P. Trasa marszu prowadzi z ogródka Jordanowskiego przy Bagateli przez Marszałkowską, Królewską na plac Marszałka Piłsudskiego i stąd przez Krakowskie Przedmieście, Nowy Świat, Aleję Ujazdowską do Belwederu. Do zawodów staje około 40 drużyn wojskowych i cywilnych, w tem kilka kobiecych. Marsz taki poza propagandą ma duże znaczenie doświadczalne pozwalając na ustalenie ścisłych danych co do wytrzymałości zawodników, kondycji ich, a co za tem idzie możliwości wykonania pewnych zadań po odbytym marszu.

Doświadczenie uzyskane w roku poprzednim zostanie całkowicie wykorzystane do usunięcia tych usterek, które dało zauważyć przy organizacji marszu w ubiegłym roku, a odpowiednie ćwiczenia treningowe pozwalają przypuszczać, że wyniki w roku bieżącym będą lepsze niż w ubiegłym.

Zakłady Chemiczne „Zagożdżon" przystąpiły do produkcji pochłaniaczy do aparatów tlenowych. Obecnie czynione próby mają za zadanie stwierdzenie czy pochłaniacze te odpowiadają wymaganym warunkom. Po złożeniu niejako egzaminu swej sprawności, pochłaniacze te wprowadzone zostaną na rynek polski

Sprawa ta ma zasadnicze znaczenie, gdyż dzięki temu będziemy mogli uniezależnić się od rynku niemieckiego, który dotychczas jest prawie wyłącznym dostawcą tych pochłaniaczy dla przemysłu, w pierwszym zaś rzędzie dla kopalń.

NIEMCY

Nowy sposób obrony przeciwgazowej miast. Sposób ten opiera się na tej zasadzie, że do lokalu, w którym znajduje się nadciśnienie, nie może przedostać się zewnętrzne powietrze, a więc i gaz. Stosowanie tego sposobu wymaga istnienia sieci gazu świetlnego albo, w ostatecznym razie, sieci wodociągowej.

Doświadczenia wskazują, że podczas trzęsienia ziemi i ostrzeliwania miast, instalacje gazowe stanowią źródło wielkiego niebezpieczeństwa, dlatego też jest konieczne zamknięcie dopływu gazu świetlnego do rurociągu podczas napadu z powietrza.

Podczas alarmu lotniczego zamyka się zbiorniki z gazem, a gaz znajdujący się w rurociągu usuwa się zapomocą odpowiednich kompresorów; w mieszkaniach zaś zapala się gaz. Następnie przedmuchuje się pod silnem ciśnieniem rurociąg zapomocą niepalnego gazu, jak np. azotu lub kwasu węglowego, aby usunąć resztę gazu w sieci, przyczem otwarte okna i drzwi dają ujście tym gazom. Opróżnienie sieci gazowej odbywa się w bardzo krótkim czasie, gdyż ciśnienie może być doprowadzone do najwyższego stopnia.

Mniej więcej pół godziny od chwili alarmu, sieć gazowa może już służyć do doprowadzania świeżego powietrza albo mieszanki tlenowej.

Powietrze skażone znanym gazem trującym może być odkażone zapomocą odpowiednich filtrów i użyte do wtłaczania do sieci gazowej. W obecności nieznanych gazów bojowych, powietrze będzie sprowadzane z górnych warstw zapomocą odpowiednich urządzeń. Do świeżego powietrza mogą być domieszane pewne ilości tlenu.

Wtłaczane do sieci gazowej powietrze wchodzi do mieszkań pod silnem ciśnieniem przez otwarte kurki gazowe, które dla większej pewności są wyposażone w specjalne filtry oczyszczające. W mieszkaniu powstaje nadciśnienie, które uniemożliwia przenikanie najmniejszej ilości gazów z zewnątrz. Zużyte powietrze z mieszkań usuwa się zapomocą odpowiednich urządzeń przez wykorzystanie kanalizacji.

ROSJA SOWIECKA

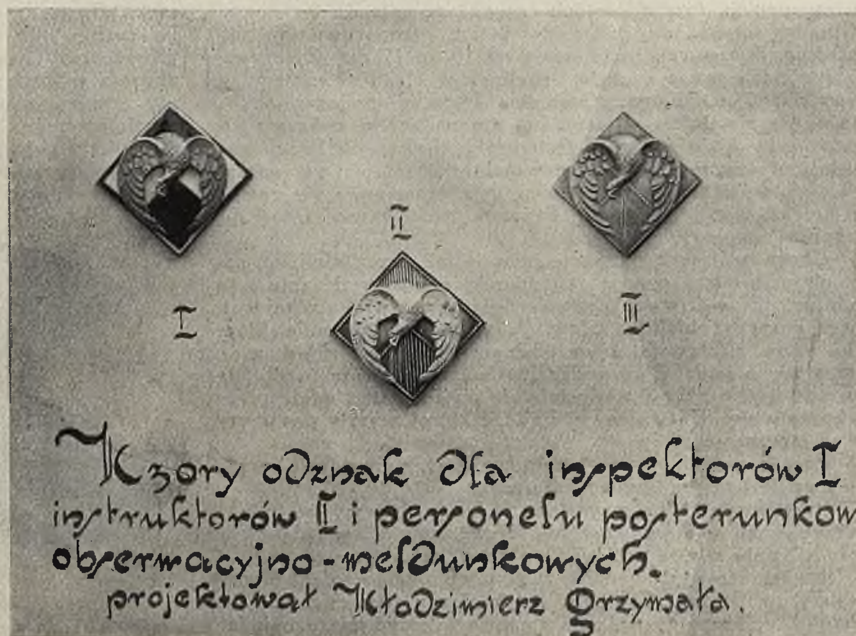
Walka ze szkodnikami w rolnictwie, sadownictwie i ogrodnictwie, prowadzona jest w Rosji na dużą skalę i z dodatniemi rezultatami. Jako dowód zrozumienia korzyści stąd płynących dla rolnictwa posłużyć może fakt zwiększenia się z roku na rok zamówień na aparaty do opylania roślin. Na wskutek zapotrzebowań rynku, leningradzka fabryka „Wulkan" zwiększyła kilkakrotnie swoją produkcję aparatów do rozpryskiwania i opylania roślin środkami chemicznemi.

Produkcja tej fabryki w 1931 r. wyniesie 170.000 sztuk rozpylaczy ręcznych i około 10.000 sztuk konnych. Pozatem projektowana jest produkcja aparatów rozpylających motorowych o dużej wydajności do pracy na większych przestrzeniach. Tych ostatnich fabryka ma zamiar wyprodukować rocznie około 2500 sztuk.

RUMUNJA

Państwa bałkańskie dotychczas posługują się sprzętem obrony przeciwgazowej pozostałym z czasów wielkiej wojny. Biorąc jednak pod uwagę, że sprzęt ten nie odpowiada zupełnie wymaganiom nowoczesnym postanowiły i one wprowadzić na wyposażenie swoich armji sprzęt nowoczesny zwłaszcza maski przeciwgazowe. Brak odpowiednich wytwórni, umożliwiających produkcję w kraju i niski stan liczebny armji wymienionych państw zmusza je do szukania tego sprzętu w krajach odpowiednio uprzemysłowionych.

Ostatnio ogłosiła konkurs na maski przeciwgazowe Rumunja, która, jak to zwykle bywa w takich wypadkach, chciałaby nabyć sprzęt najlepszy jaki istnieje. Maskę (ściśle mówiąc pochłaniacz), która odpowie warunkom stawianym przez Rumunów, można będzie uważać za prawie uniwersalną, gdyż ma ona chronić zarówno od gazów duszących, drażniących, trujących (kwas pruski) jak i dymów bojowych i sternitów. Wynik konkursu, do którego stanęły między innemi takie firmy jak niemieckie Draegera i Degea oraz włoska Pirellego, będzie znany dopiero w końcu jesieni.





W MODELARNI SZKOLNEJ

Duży, czerwony gmach na Lesznie mieści w sobie szkołę Miejską Im. Konarskiego. W szkole tej na 3-em piętrze znajduje się wielka modelarnia pierwsza w Warszawie (Założona w roku 1925-ym przez Dyr. Krasuskiego i prowadzona przez jednego z twórców naszego modelarstwa — p. Woyno).

Przez wielkie okna wpada dużo światła do szkolnej modelarni (niestety, nie mamy słońca tej jesieni). Przy wielkich stołach pracuje kilkudziesięciu chłopców. Nad ich głowami, w górze wiszą barwne szeregi wykończonych już modeli. Niektóre z nich odznaczają się subletnem żeberkowaniem skrzydeł, delikatnem wykończeniem śmigieł i srebrzystem lśnieniem papieru, imitującem aluminjum. Zdawałoby się zabawki dziecięce — w rzeczywistości — to eskadry samolotów przyszłości, zawieszone w hangarze szkolnym.

Na czarnem tle tablicy bieleje kilka profili skrzydeł i kadłubów. W wielkiej szafie na lewo zgromadzono materjał potrzebny do budowy tych „liliputów". Oto surowce: bambus, krajany na cienkie pasemka i wyginany w ogniu nad lampkami spirytusowemi (giętki i niełamliwy); drzewo — potrzebne do modelowania śmigieł i najprostrzych konstrukcji, wreszcie — „Balza".

Co to jest Balza?

Balza — to drzewo lasów Brazylijskich przedziwnie lekkie i przedziwnie czułe. Można je rysować paznokciem — tak miękkie. Można niem rzucać, jak piórkiem — tak lekkie. W modelarstwie „balza" jest mniewięcej tem, czem w konstrukcji metalowej płatowca — aluminjum. „Balzę" daje się najlepszym, najzręczniejszym jedynie modelarzom — bo jest krucha i... droga. Konkursowe modele są z niej wyrabiane.

Tyle o surowcach naszej modelarni.

Inną wielką szafę podzielono na wiele przegródek. W każdej przegródce opatrzonej numerem znajdują się narzędzia uczniowskie.

W tej chwili szafki są puste, bo praca wre. Dłuta i świdry w ruchu. Sypią się wióry na podłogę, a z prostych kawałków drzewa wyłuskują się śmigła. Jedne z nich zaledwie z gruba obciosano. Inne wycięto już według odpowiednich wymiarów i szablonów. Inne wreszcie wygładzono już w swej subletnej i połyskliwej płaszczyźnie. Te same narzędzia i ten sam materjał w rozmaitych dłoniach — dają rozmaite rezultaty. Zależy to od zdolności ich właścicieli i zręczności rąk — nigdy od braku chęci. Naszym chłopcom na dobrych chęciach, na zainteresowaniu się pracą i na zapale nie zbywa.

Czasem ręka z narzędziem się obsunie, odłupując niepotrzebnie kawał drzewa, czasem skrwawi dłoń ostry kant bambusu — To nic!.. Modelowanie trzeba okupić czasem ofiarą krwi, ale na humorze tracić nie wolno. Więc śmieją się wesoło oczy i twarze.

* * *

P. Woyno przerywa na chwilę pracę, aby zademonstrować mi start małego samolotu.

Uprząta się gorączkowo jeden ze stołów. Nakręcone gumą śmigło furkocze zajadle... Mały samolot odrywa stę od powierzchni stołu, wznosi pod sufit i planuje w wyciągnięte ramiona.

Jeszcze jeden podobny start połączony z małem zderzeniem, na szczęście, nie katastrofalnem.

Każdy z uczni ma prawo wykupić swój model. Korzysta z tego skwapliwie, przynosząc z domu zaoszczędzone, nieraz z trudem, pieniądze na zwrócenie szkole za surowiec.

Przyniesiony do domu model budzi sensację wśród otoczenia Zaczyna się demonstrowanie w pokoju i na podwórzu. Naszego chłopca otaczają rzesze widzów...

Jaki jest rezultat tych „konkursów" podwórzowych? Nieoczekiwany: zainteresowanie się szerokich mas modelarswem i lotnictwiwem, przeniknięcie idei do warstw — do których najtrudniej jest trafić. Uczeń więc staje się, mimowolnie, propagatorem L.O.P.P. Nad jego stolikiem domowym, przy którym pracuje nad swoim „typem" nachylają się krewni i znajomi. Propaganda na małą skalę.

* * *

W czerwcu tego roku, w Warszawie odbył się konkurs modeli latających, urządzony przez Komitet Stołeczny L. O. P. P. Stanęło do niego 54-ch uczestników nagrodzonych pierwszemi nagrodami na lokalnych konkursach eliminacyjnych. (Poprzedni konkurs liczył 28-u uczestników). Niepogoda, niestety, przerwała zawody. Wstępne wyniki jednak dały dystans 400 m. Konkursy takie budzą zapał i szlachetną rywalizację. To też Dyrektor Szkoły Im. Konarskiego — P. Krasuski, profesor działu samochodowo-lotniczego tej szkoły — p. inżynier Zalewski, oraz Kierownik modelarni — P. Woyno — protegują konkursy tego rodzaju i zawody, sami biorąc w nich czynny udział.

* * *

Praca wre w wielkiej sali. Dłuta i świdry w ruchu. Wysoko u sufitu wiszą szeregi różnobarwnych modeli. Jaka szkoda, że nie widzi ich szeroki ogół. Wystawy modelarstwa nie było już od roku 1925-ego. A szkoda, bo wystawy tego rodzaju cieszą się ogromnem zainteresowaniem ogółu, frekwencją, a nawet pewnym zyskiem materjalnym.

Takby się chciało pokazać szerokim rzeszom — do jakich rezultatów dochodzą nasi chłopcy. Nasi chłopcy, między którymi znajdują się wybitne siły, jak naprzykład Jerzy Elledbann. Model jego samolotu przesłała L.O.P.P. — profesorowi Witoszyńskiemu. Jaka będzie odpowiedź? Nie wiemy. W każdym razie pomysł jest niezwykły, mogący mieć daleko idące w lotnictwie wojskowem zastosowanie. Przedemną leżą rysunki i opis — modelu „samolotu doświadczalnego pomysłu Jerzego Ellenbanda", który to opis dla braku miejsca zostawiam do następnego numeru, narazie jedynie winszując rezultatów pracy, Kierownikowi Woyno i uczniom. Po godzinnej bytności w Szkole na Lesznie, opuszczam modelarnię pod bardzo miłem wrażeniem, postanawiając podzielić się niem z czytelnikami „Działu dla Młodzieży" naszego pisma.

J. PUTIATYCZ-SURYNOWA.



Goście estońscy w wzorowej modelarni szkolnej L. O. P. P. w szkole im. Konarskiego w Warszawie.





Otwarcie III-go Centralnego Wyższego Kursu Instruktorów modelarstwa lotniczego L. O. P. P. dla nauczycielstwa przy Państwowym Instytucie Robót Ręcznych w Warszawie.

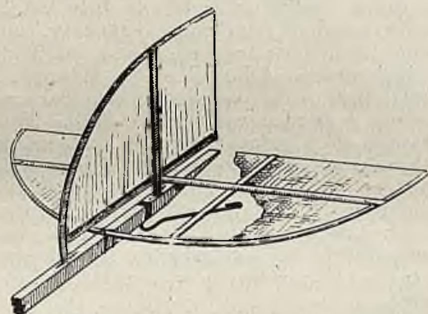
K. BŁASZCZYŃSKI.

MODEL 1—5 KB SZKOLNY

Z chwilą rozpoczęcia roku szkolnego—rozpoczynają się i prace w modelarniach. Całe zastępy młodzieży, z pośród których większa część poraz pierwszy przystępując do budowy modelu, z niecierpliwością wyczekuje tej chwili, kiedy będzie mogła oglądać własnoręcznie przez nich wykonany model, wspaniale szybujący w powietrzu. Tak być powinno, lecz nie zawsze tak bywa i to właśnie zniechęca i oziębia zapał początkującego modelarza. To też chcąc Wam pomóc, a zarazem ułatwić pracę niektórym instruktorom, aby nie mieli kłopotu z doborem odpowiedniego modelu, postanowiłem tym razem opisać b. prosty i łatwy, a jednocześnie dobrze latający model typu szkolnego.

Po narysowaniu planu naturalnej wielkości i przygotowaniu odpowiedniego materjału rozpoczyna się budowę modelu, zwracając szczególną uwagę na lekkie i staranne wykonanie, co w sumie daje większą gwarancję w otrzymaniu dobrych rezultatów w locie.

Dobrze wykonany model przelatuje przestrzeń około 150 mtr, jest łatwy w regulacji i lekko startuje z ziemi. Śmigło o średnicy 26 cm. jest obracane przez 6—8 nitek gumowych o przekr. 2 × 2 mm. Skrzydło posiada przednią krawędź bambusową grub. 1,5 mm. z końcami odpowiednio zagiętemi. W krawędzi tej obsadza się na klej bambusowe żeberka grub. 1 mm. w nacięciach zrobionych ostrzem noża. Do żeberek zgóry przymocowuje się zapomocą kleju i nici środkową podłużnicę, wykonaną z listewki olszowej 6 × 2 mm., opiłowanej zgóry na półokrągło. Statecznik poziomy wykonany jest podobnie jak i skrzydło, — czyli posiada

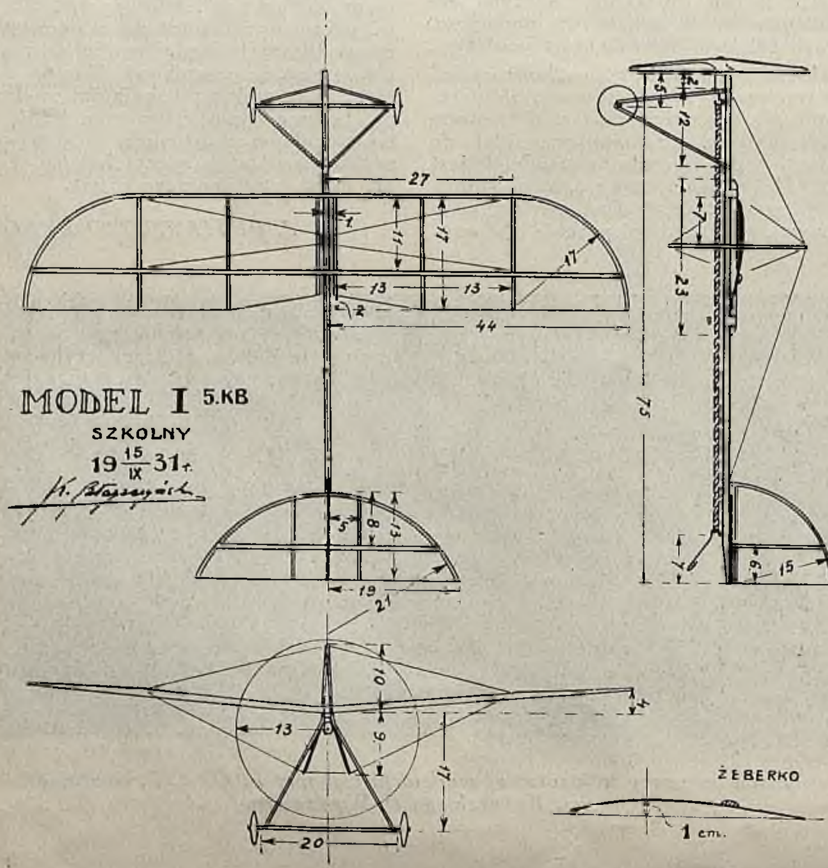


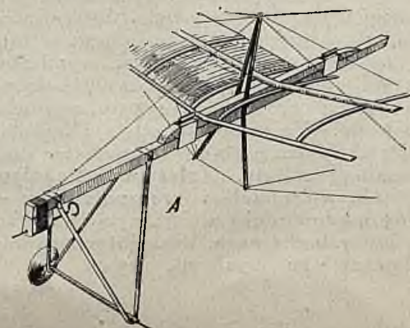
przednią krawędź i żeberka bambusowe, a środkową podłużnicę drewnianą, natomiast statecznik pionowy jest całkowicie wykonany z bambusu. Skrzydło i stateczniki pokrywa się cienkim kolorowym papierem pergaminowym.

Kadłub modelu tworzy beleczka olszowa przekr. 7 × 7 mm. zaopatrzona z przodu w drewnianą obsadę do śmigła. Na końcu beleczki znajduje się odpowiednio wygięty drut 1,5 mm. grub., który służy jako haczyk do zaczepiania gumy i jednocześnie stanowi tylnią płozę.

Podwozie wykonane jest z petiku 3 mm. zaopatrzonę parą kółek drewnianych umocowanych, na gwoździkach. Sposób przymocowania podwozia do belki kadłubowej pokazany jest na rysunku A. Do belki kadłubowej przytwierdzony jest aluminjowemi skówkami drewniany suwak, posiadający bambusowy wspornik, do którego przywiązuje się nitki w celu usztywnienia skrzydła. Na tym suwaku ulokowane są skrzydła, przyczem należy zwrócić uwagę, aby przednia krawędź była przymocowana o 6 mm. wyżej od tylniej.

Ostateczną regulację modelu można z łatwością osiągnąć, wystarczy tylko odpowiednio przesunąć suwak, który tworzy jedną całość ze skrzydłem.







JAN WIELOWIEYSKI

Marion



DOKOŃCZENIE

Kapitan oświadczył się formalnie o rękę Marion. Mają się pobrać, gdy tylko wojna się skończy, potem zabierze ją do Anglji, do swojej rodziny.

Długo wieczorami opowiadał teraz Marion o swej ojczyźnie, o rodzicach. Przedewszystkiem jednak musiał jej mówić o lotnictwie. Dziewczyna nie dawała mu spokoju. Kazała sobie do znudzenia po kilka razy opowiadać każdą historję, jakby ich się chciała nauczyć na pamięć.

Z błyszczącemi oczami i zapartym tchem słuchała niezmużona o walkach w powietrzu, o dalekich, monotonnych wywiadach, o bombardowaniu, robieniu fotografji. Musiał jej szczegółowo opisywać co się czuje, szybując tam w przestworzach, jak wygląda ziemia z wysokości kilkuset metrów, czy widać domy i drzewa i białe wstęgi dróg i kwadraty pól.

Dziewczyna zarzucała go setkami pytań, na które musiał dawać wyczerpujące odpowiedzi. O, bo Marion była małą despotką i nie lubiła, gdy się jej sprzeciwiają, a przytem prosiła tak pięknie, tak słodko się uśmiechała, że nikt nie potrafiłby chyba odmówić jej życzeniu.

Marion ledwie się teraz mogła doczekać wieczoru.

Kapitan wyjeżdżał codzień rano i cały dzień go nie było. Mówił, że jeździ do sztabu Trzeba się było z tem pogodzić. Ostatecznie jak się jest oficerem, to trzeba przecież coś robić. Jedni siedzą w okopach i transzejach, inni pracują w sztabach. Tak już musi być.

Z biciem serca Marion oczekiwała zapadnięcia wieczoru. Zachodzące słońce zwiastowało jej powrót ukochanego. Wybiegała na drogę i wypatrywała z daleka szarej chmury kurzu wzniesionego pneumatykami nadjeżdżającego motocyklu.

O Jean'ie nie myślała już. Cóż ją mógł teraz obchodzić jakiś tam „caporal" z bataljonu poilus. Dawniej nazywała go coprawda „swoim Jean'em, ale przecież nie robiła mu nigdy żadnych konkretnych obietnic. Znali się od dzieci i bardzo go kochała, ale przecież nie tak jak George'a. I Jean nie mógł mieć chyba o to do niej pretensji, że wybrała Sidney'a. Tyle razy namawiała go, żeby się przeniósł do lotnictwa, a on nie i nie. Ma teraz za swoje..

Biedny Jean! Nie domyślał się nawet, że stracił już swoją Marion. Cieszył się w ostatnim liście, pisanym z frontu, że od kilku dni ma fenomenalne szczęście w grze. Ograł wszystkich podoficerów bataljonu, zabierając im całotygodniowy żołd i dwudniowy fasunek papierosów.

Biedny Jean! Cieszył się z własnego nieszczęścia...

* * *

Marion nie może znaleść sobie miejsca. Nie może już doczekać się powrotu ukochanego.

Kapitan wyjechał przed dwoma dniami. Oświadczył, że leci do Paryża w ważnych sprawach służbowych i wróci we czwartek. Dziś jest właśnie czwartek i Marion stęskniona czeka jego powrotu.

Wyjazd jego nastąpił niespodziewanie. We wtorek wieczorem wrócił późno i odrazu powiedział jej, że musi lecieć do Paryża. Przyjechał się tylko pożegnać. O północy musi już być na lotnisku, gdzie mu mają przygotować samolot. Motocykl zostawi na farmie i pójdzie piechotą, to niedaleko, wszystkiego pół godziny drogi.

Marion chciała się popłakać, gdy to usłyszała, ale się przemogła. Ostatecznie dwa dni to nie tak długo, jakoś przejdzie i znów będą razem.

Trzeba mu tylko dać coś na pamiątkę, żeby przez te dwa dni nieustannie myślał o niej.

Szybkim ruchem dziewczyna ściągnęła z palca skromny pierścionek — pamiątkę po matce — na złotej obrączce sześć maleńkich turkusików, ułożonych w kwiat niezapominajki.

— Masz to, cheri — szepnęła, wsuwając mu na palec pierścionek — Nie zapomnij o mnie. I wróć, wróć jak najprędzej. Ja czekam.. Pamiętaj, czekam na ciebie z utęsknieniem!

— Nie zapomnę, darling, nie zapomnę.. możesz być spokojna — zapewniał oficer, tuląc ją w ramionach.

Marion długo stała przy bramie, odprowadzając wzrokiem sylwetkę ukochanego.

W nocy budziła się często. Słyszała kilkakrotnie szum silników, przelatujących nad domem płatowców. Może w którym z nich leciał kapitan pilot George Sydney. Ale skądże! Przecież Paryż leży w zupełnie przeciwnym kierunku. Nad folwarkiem przelatują samoloty lecące na front nad linje bojowe, a nie w głąb kraju.

Oj, Marion, Marion, co się z tobą stało?... — szepce dziewczyna sama do siebie — Straciłaś zupełnie głowę, kochanie...

Strasznie dłużyły się teraz dni biednej Marion. Co też robi tam w Paryżu jej ukochany? Mon Dieu, Paryż!... Marion jeszcze nigdy nie była w Paryżu, wie tylko, że tam jest pięknie, musi być pięknie. Widziała przecież na ilustracjach tyle pięknych gmachów i Notre Dame i Sacre Coeur i Panteon, la tour Eiffel, Opera i tombeau de Napoleon...

Zaraz po ślubie musi przedewszystkiem pojechać do Paryża, dopiero później wyjedzie do Anglji. Tego chyba George nie odmówi jej. To wstyd przecież nie znać stolicy swego własnego kraju...

Marion trochę, troszeczkę, jest niespokojna. Słyszała, że w Paryżu tyle jest pięknych kobiet, czy też George nie zapomni o niej, tam w stolicy, gdzie pokusa i grzech czyha na każdego na każdym kroku.. te dziewczyny z miasta są przecież takie zepsute...

* * *

Jest już wieczór. Wielka, czerwona kula słońca skryła się już za pagórkiem, ostatnie jeszcze promienie oświetlają korony drzew. Jest tak samo, jak wtedy, przed tygodniem, gdy George przyjechał po raz pierwszy do farmy.

Marion siedzi na ławce przed domem i czeka na ukochanego. Powinien już nie długo być, powiedział przecież, że wróci we czwartek wieczorem.

Wtem uszu Marion dobiega warczenie motoru. Zrazu ciche, jak brzęczenie muchy czy komara, potem coraz głośniejsze, natarczywsze, coraz bliższe.

Marion zrywa się z ławki.

— To George, napewno George wraca — szepce uszczęśliwiona.

Ale nie... warkot dochodzi wyraźnie od strony frontu, a może ją słuch myli? Dziewczyna rozgląda się po niebie.

Niestety, to nie George, to jakaś maszyna wraca z nad linij bojowych. Widać ją już zupełnie dokładnie. Rozczapirzona jej sylwetka odrzyna się wyraźnie od seledynowego tła nieba.

Marion obserwuje płatowiec. Samolot jest już zupełnie blisko, zatacza teraz nad lasem duże kręgi, jakby chciał lądować pomiędzy drzewami. Co to jest, dlaczego oni nie lecą na lotnisko? To coś nie w porządku. Marion wytęża wzrok i nagle spostrzega na kadłubie złowrogi, czarny krzyż. Teraz rozumie wszystko. To Niemcy. Chcą wylądować na polanie w lesie, żeby zabrać lub wysadzić swego szpiega. Czytała w gazecie, że tak się robi.

Co czynić? Mój Boże, czy ich tam widzą z lotniska? Trzeba jakoś dać znać do żandarmerji w miasteczku. Ale i tak nie zdąży. Zanim dobiegnie do posterunku, Niemcy już będą daleko. Gdyby tu był George, on by zaraz coś pomógł, ale Marion sama jest bezsilna...

Niemcy są już zupełnie nisko, niemal nad koronami drzew. Co teraz będzie?

W tej chwili Marion słyszy jakiś inny, donośny warkot w powietrzu. Odwraca się gwałtownie — od strony lotniska leci zupełnie niziutko mała maszyna z trójkolorowemi kokardami na skrzydłach.

Dziewczyna oddycha z ulgą. Chwała Bogu, nasi zobaczyli też już tych przeklętych boszów, teraz im pokażą...

Maszyna francuska sunie wprost na las, ku kręcącym się w kółko Niemcom. Marion śledzi ją z zapartym tchem. Za chwilę pewnie zobaczy walkę w powietrzu, prawdziwą walkę między dwoma wrogiemi płatowcami. Czyż mogła marzyć o tem...

Niemcy już spostrzegli nieprzyjacielską maszynę. Zaniechali myśli lądowania i pną się gwałtownie w górę, pragnąc pewnie uciec przed niebezpieczeństwem. Ale płatowiec francuski już im siedzi na karku. Do uszu dziewczyny dochodzi miarowy klekot karabinu maszynowego. Walka się rozpoczęła...

Szybkiemi, nagłemi skrętami Niemcy chcą ujść przed kulami francuskiego pilota. W ostrych wirażach kładą maszynę niemal na sztorc skrzydłami, zataczają nagłe łuki, zmieniając niespodziewanie kierunek lotu i pną się wciąż w górę, ale mały, kąśliwy Spad nie daje się zwieść, razem z nimi zatacza wiraże, razem z nimi kreśli w powietrzu strome łuki i razem z nimi wznosi się w górę. Siedzi ciągle pod statecznikami niemieckiego samolotu i szyje uparcie wiązką kul w pękaty kadłub z czarnym krzyżem.

Ale i Niemcy zaczynają się odgryzać. Widząc, że nie zdołają się odczepić od prześladującego ich płatowca, zdeterminowani przyjmują walkę.

Mrok gęstnieje szybko. Marion z trudem obserwuje walczące w górze płatowce, Już nie myśli o George'u, jest pochłonięta tylko jedną myślą: — czy małemu Spadowi uda się strącić Niemców.

Walka trwa już przeszło kwadrans. Najwyższy czas, żeby się skończyła. Jeszcze parę minut, a zciemni się tak, że nic już nie będzie można zobaczyć i bosze gotowi wymknąć się bezkarnie.

Francuski samolot dwoi się teraz wprost w oczach. Jest to z prawej, to z lewej strony niemieckiego płatowca. Coraz szybsze, coraz gwałtowniejsze są ruchy obu maszyn.

Nagle z ogona niemieckiego samolotu wykwita jasny płomień i maszyna wali się w dół, wlokąc za sobą różowy ogon dymu.

Marion szaleje z radości.

— Vive! Vive!... — krzyczy, machając chusteczką ku zwycięscy, jakby ją mógł zobaczyć — A bas les boches!...

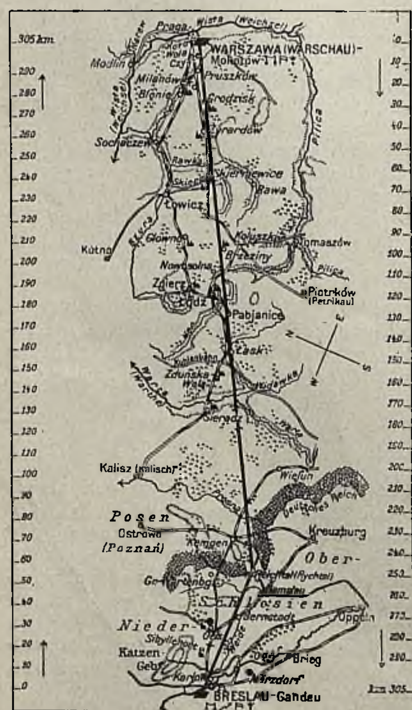
Płonący samolot spadł na łąkę niedaleko drogi.

Marion narzuca szybko chustkę na ramiona i wybiega za bramę. Chce koniecznie zobaczyć tych Niemców, którzy przypłacili życiem swoją zuchwałość. Biegnie zdyszana naprzełaj przez pola, żeby być prędzej na miejscu.

Wokół płonących szczątków rozbitego płatowca kręcą się już żołnierze. Marion odpycha jakiegoś poilu, który chciał ją zatrzymać i zbliża się do samolotu. Nagle staje jak wryta i przejmujący krzyk wyrywa się jej z piersi.

Obserwator niemieckiej maszyny, leżący martwy, nawpół spalony, obok urwanego skrzydła, ubrany jest w mundur angielskiego oficera. Na małym palcu jego prawej ręki migocą w chybotliwych płomieniach dopalającego się kadłuba, małe turkusiki, ułożone w kształt kwiatu niezapominajki.

PRZEWODNIK LOTNICZY PO EUROPIE ŚRODKOWEJ



Nakładem Instytutu Bibljograficznego w Lipsku wydany został we wrześniu 1931 r. przewodnik lotniczy po Europie Środkowej, p. t. „Mitteleuropa".

Przewodnik zawiera 83 mapy szlaków, nad któremi przelatują samoloty komunikacyjne oraz szczegółowe opisy tych szlaków. Przy każdym szlaku podane są informacje, jakie przedsiębiorstwo utrzymuje komunikację lotniczą, czas przelotu, odległość w kilometrach, czas przejazdu pociągiem pośpiesznym i cena biletu samolotowego.

Ze szlaków polskich uwzględnione są w przewodniku linje:

Warszawa — Gdańsk,
Warszawa — Kraków,
Warszawa — Katowice — Brno — Wiedeń

oraz szlak obsługiwany przez Miedzynarodowe Towarzystwo Żeglugi Powietrznej

Warszawa — Wrocław — Praga.

Pozatem przewodnik zawiera dodatek, podający informacje o portach lotniczych w Austrji, W. M. Gdańsku, Czechosłowacji, Niemczech, Szwajcarji i na Węgrzech.

Przewodnik jest niewątpliwie wydawnictwem bardzo wartościowem i to nietylko dla pilotów, ale również dla szerokiej publiczności, podróżującej samolotami, która chce orjentować się w okolicy, nad którą przelatują wiozące ją samoloty.

Cena przewodnika wynosi RM. 15, — a nabyć go można w Warszawie w księgarni Trzaska, Ewert i Michalski.

Za Komitet Redakcyjny: *red. Zenon Wyrzykowski.* Wydawca: *Liga Obrony Powietrznej i Przeciwgazowej.*

Zakł. Graf. „Drukarnia Bankowa". Moniuszki 11.



Aeroklub Rzeczypospolitej Polskiej

CZŁONEK F. A. I.

Warszawa Krakowskie Przedmieście № 11

Adres telegraficzny: Aeroklub Warszawa

Telefon 603-70 Sekretarjat A. R. P.

Telefon 265-95 Komisja Lotn. Sport.

BIULETYN

Nr. 20 (55).

1.X. — 15.X. 1931

Wyniki 4-go Krajowego Konkursu Samolotów Turystycznych.

Komisja Sportowa Aeroklubu Rzeczypospolitej Polskiej na zebraniu w dniu 8 października 1931 r. zatwierdziła następujące wyniki 4-go Krajowego Konkursu Samolotów Turystycznych, oraz rozdział nagród Regulaminowych i Przechodnich pana Ministra Komunikacji przedstawiony jej przez Komisję Sportową 4-go K. K. S. T.

I. TABELA WYNIKÓW.

Nr. samolotu	Typ samolotu	PILOT	Punkty: za próby A w_1	B w_2	C w_3	karne za: przybycie po otw. Kon.	wykon. prób A i B w niewł. kolejn.	spóźn. przybycie na lotn. (Pr. C)	Punkty do klasyfikacji	Nr. klasyfikacji
	AEROKLUB AKADEMICKI w KRAKOWIE									
2	S-1	Sido Józef	39	284	—	—	—	wycofany przed Próbą C.		
3	DKD-V	Działowski Stanisław	23	218	—	—	—	" " " "		
4	RWD-4	Krok Tadeusz	45	354	—	20	—	" " " "		
5	PZL-5	Chałupnik Wiktor	45	248	—	—	—	" " " "		
19	PZL-5	Piotrowski Kazimierz	—	222	—	—	10	" " " "		
	AEROKLUB WARSZAWSKI									
6	S-1	Halewski Tadeusz	37	254	397	—	10	—	678	XII
7	RWD-2	Pronaszko Mieczysław	wycofany przed Próbą A.							
8	RWD-2	Rogalski Stanisław	79	449	792	—	—	—	1320	III
9	RWD-4	Hirszbandt Robert	72	339	790	—	—	—	1201	V
10	PZL-5	Czyżewski Stefan	33	223	776	—	—	—	1032	VIII
11	RWD-7	Drzewiecki Jerzy	59	325	793	—	—	—	1177	VI
12	RWD-5	Żwirko Franciszek	126	500	800	—	—	—	1426	I
	LUBELSKI KLUB LOTNICZY									
13	ŁKL-2	Żuromski Józef	62	275	764	—	—	—	1101	VII
	AEROKLUB LWOWSKI									
14	RWD-4	Massalski Stefan	zawieszony przez biuro „Veritas" przed rozp. prób							
15	RWD-4	Chorzewski Kazimierz	80	444	800	—	—	—	1324	II
	AEROKLUB ŚLĄSKI									
16	RWD-4	Satel Leonard	99	327	799	—	—	—	1225	IV
23	PZL-5	Kowalczyk Eugenjusz	52	249	546	—	10	—	837	X
	AEROKLUB POZNAŃSKI									
17	RWD-4	Hołodyński Edmund	39	329	542	—	—	—	908	IX
22	Morys. II	Jurek Wacław	61	247	—	uległ uszkodzeniu w Baranowiczach				
	AEROKLUB WILEŃSKI									
20	MN-5	Zakrzewski Bronisław	29	102	694	20	10	21	774	XI
21	RWD-2	Nielubszyc Grzegorz	wycofany przed Próbą A.							
	KLUB LOTNICZY P. W. S.									
24	PWS-50	Stefaniuk Kazimierz	17	151	—	—	10	wycofany przed Próbą C.		

II. ROZDZIAŁ NAGRÓD REGULAMINOWYCH:

A. NAGRODY REGULAMINOWE ZA MIEJSCE W KLASYFIKACJI OGÓLNEJ.

I-szą w wysokości zł. 5.000. — zdobył por. pil. Franciszek Żwirko na samolocie RWD-5 (Nr. 12) dla Sekcji Lotniczej Koła Mechaników Studentów Politechniki Warszawskiej.

II-gą w wysokości 3.000 zł. — zdobył p. Kazimierz Chorzewski, na samolocie RWD-4 (Nr. 15) dla Aeroklubu Lwowskiego.

III-ą w wysokości zł. 2.000 — zdobył inż. pil. Stanisław Rogalski na samolocie RWD-2 (Nr. 8) dla Aeroklubu Warszawskiego.

IV-tą w wysokości zł. 1 000 — zdobył p. Leonard Satel na samolocie RWD-4, (Nr. 16) dla Aeroklubu Śląskiego.

Prócz tego właściciele samolotów sklasyfikowanych otrzymują 500 zł. od samolotu a mianowicie:

Aeroklub Warszawski	— zł 1.500	za samoloty	Nr.	6, 9, 10
Sekcja Lotnicza	— zł. 500	„ „	Nr.	11
Lubelski Klub Lotn.	— zł. 500	„ „	Nr.	13
Aeroklub Poznański	— zł. 500	„ „	Nr.	17
Aeroklub Wileński	— zł. 500	„ „	Nr.	20
Aeroklub Śląski	— zł. 500	„ „	Nr.	23

B. REGULAMINOWE NAGRODY DLA CZŁONKÓW ZAŁÓG ZDOBYLI:

a) Za lot na wysokość:
I-szą zł. 200 — dla pilota — por. pil. Franciszek Żwirko na RWD-5 (Nr. 12)
II-gą zł. 100 — dla pilota — pilot Leonard Satel na RWD-4 (Nr. 16)

b) Za lot w obwodzie zamkniętym:
I-szą zł. 300 — dla pilota — por. pil. Franciszek Żwirko na RWD-5 (Nr. 12)
II-gą zł. 200 — dla pilota — inż. pil. Stanisław Rogalski na RWD-2 (Nr. 8)

c) Za lot okrężny:

I-szą zł. 600 — załoga samolotu RWD-5 (Nr. 12)
por. pil. Franciszek Żwirko
inż. Stanisław Wigura

II-gą zł. 400 — załoga samolotu RWD-4 (Nr. 15)
pilot Kazimierz Chorzewski
pasażer May Ładysław

III-ą zł. 200 — załoga samolotu RWD-4 (Nr. 16)
pilot Leonard Satel
pasażer Edward Sopora.

NAGRODY PANA MINISTRA KOMUNIKACJI:

Puhar przechodni — rzeźb. Olgi Niewskiej dla Klubu zwycięskiego samolotu w grupie I (kat. 1 i 3) zdobył poraz drugi por. pil. Franciszek Żwirko na samolocie RWD-5, dla Aeroklubu Warszawskiego (po raz drugi)

Puhar przechodni — rzeźb. Władysława Gruberskiego dla Klubu zwycięskiego samolotu w grupie II (kat. 2 i 4) nie został rozegrany ponieważ nie stanęła do Konkursu dostateczna ilość samolotów w tej grupie.

Rozdział zgłoszonych nagród dodatkowych podany będzie do wiadomości zainteresowanym specjalnem pismem Aeroklubu R. P.

AEROKLUB RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Komisja Sportowa

(—) *Ryszard Adamowicz*
(—) *Teofil Dziama*
(—) *Jan Kawecki*
(—) *Bogdan J. Kwieciński*
(—) *Bernard Skórzewski*

Warszawa, dnia 15.X. 1931 r.
L. dz. 2266.

AEROKLUB RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ
(—) *B. J. Kwieciński*
Sekretarz Generalny.



LIGA • OBRONY POWIETRZNEJ • I • PRZECIWGAZOWEJ

BIULETYN

Nr. 53.

OGÓLNE ZGROMADZENIE

Ogólne Zgromadzenie Programowo-Budżetowe L. O. P. P. odbędzie się dnia 31 października b. r. w Warszawie w Sali Konferencyjnej Stowarzyszenia Techników (Czackiego 3/5) z następującym porządkiem dziennym:

1. Zagajenie.
2. Wybory Prezydjum Zgromadzenia.
3. Budżet Zarządu Głównego na 1932 rok i program prac.
4. Wnioski zgłoszone do Zarządu Głównego conajmniej na 2 tygodnie przed terminem Ogólnego Zgromadzenia, w myśl art. 22 § 4 Statutu.

Początek Zgromadzenia o godz. 10-ej rano.

ZARZĄD GŁÓWNY

Połączenie Inspektoratu Obrony Przeciwlotniczej i Przeciwgazowej. Zarząd Główny L.O.P.P. komunikuje, że: z dniem 1-go października b. r. Inspektorat O.P.L. wydzielono z Głównego Inspektoratu Lotnictwa i połączono z Głównym Inspektoratem Obrony Przeciwgazowej.

W związku z powyższą reorganizacją stworzono Główny Inspektorat O. P. L. G. i Główny Inspektorat Lotnictwa przy Zarządzie Głównym L. O. P. P.

Stanowisko Głównego Inspektora O. P. L. G. powierzono p. Jerzemu Misińskiemu, Gł. Insp. Lotnictwa p. inż. Janowi Kaweckiemu.

Otwarcie III Centralnego Wyższego Kursu Instruktorów Modelarstwa Lotniczego L. O. P. P. dla nauczycielstwa. W dniu 21 ub. m. w gmachu Państwowego Instytutu Robót ręcznych w Warszawie odbyło się uroczyste otwarcie III Wyższego Centralnego Kursu Instruktorów Modelarstwa Lotniczego dla nauczycielstwa w obecności pp. Prezesa Zarządu Gł. L. O. P. P. dr. Z. Martynowicza, VPrezesa tegoż Zarządu — posła red. A. Birkenmayera, dyr. Państw. Instytutu Robót Ręczn. Wł. Przanowskiego oraz grona profesorskiego Instytutu.

Otwarcia Kursu dokonał Prezes dr. Z. Martynowicz, dziękując Dyr. Przanowskiemu oraz gronu profesorskiemu za b. wielkie zainteresowanie modelarstwem lotniczem oraz usługi oddane przy organizacji kursu.

Następnie przemawiał Dyr. Przanowski, podkreślając wielkie znaczenie modelarstwa dla rozwoju lotnictwa polskiego.

Kurs trwać będzie 10 miesięcy, po ukończeniu Kursu nauczyciele obejmą kierownictwo warsztatów modelarskich w szkołach średnich i powszechnych na terenie całej Rzeczypospolitej. Na kursie uruchomiono dział szybowcowy.

Na kurs zapisało się 90 słuchaczy.

Zakończenie kursu instruktorów L. O. P. P. dla studentów chemji. 27 września b. r. zakończył się kurs instruktorów O. P. G. I klasy dla studentów chemji. Kierownikiem kursu był główny inspektor O. P. L. G. p. Jerzy Misiński. Na kursie wykładali pp.: inż. Berger, dr. Ruszkowski, dr. Gumiński, mjr. Sypniewski, kpt. Misiński, kpt. inż. Korolec, kpt. dr. Krzewiński, kpt. Marynowski, por. Zieliński, por. Mordasewicz, kpt. Antonowicz.

Uroczystość zamknięcia kursu odbyła się w wielkiem Audytorjum Chemicznem na Politechnice Warszawskiej. Uroczystość zaszczycili swoją obecnością pp.: płk. inż. Moniuszko — wiceprezes Zarządu Gł. L. O. P. P., prof. Huber — vprezes Rady Głównej, ppłk. Orzechowski — Szef Wydz. Chem. M. S. Wojsk., prof. dr. Centnerszwer, prof. dr. Szperl, por. Zieliński.

Uroczystość otworzył przemówieniem płk. Moniuszko, który imieniem Zarządu Głównego podniósł znaczenie kursu i złożył życzenie owocnej pracy na polu obrony przeciwgazowej. Imieniem Rady Głównej przemawiał prof. dr. Huber, który złożył podziękowanie Zarządowi Głównemu za urządzenie i przeprowadzenie kursu. Imieniem chorego inspektora głównego O. P. L. G. przemawiał por. Zieliński. Odpowiedział w imieniu słuchaczy kursu p. Żyłko Wacław, wiceprezes Związku Kół Chem. Stud. Szkół Akadem. w Polsce.

Świadectwo z ukończenia kursu i odznaki instr. I kl. wręczył słuchaczom płk. Moniuszko.

Kurs ukończyli następujący słuchacze: Adamczak Bogdan, Brzuszkiewicz Czesław, Bukowiecki Antoni, Górecki Tadeusz, Jachimowicz Jan, Jaźwiński Edward, Klimowski Władysław, Kownacki Alojzy, Kwaśniewski Walerjan, Lach Adam, Łukomski Bolesław, Nikonorow Maksym, Olszański Józef, Raczkiewicz Mieczysław, Rusiecki Stanisław, Rybarz Józef, Rygielski Marjan, Rzepecki Kazimierz, Sawlewicz Józef, Szuwalski Mieczysław, Szyrmulewicz Romuald, Tomek Władysław, Wdowicki Mieczysław, Rafałowska Halina, Wernerówna Marja, Żyłko Wacław, inż. Kloczkowski Jan, kpt. Lewicki Mieczysław, mjr. Rec Adam, mjr. Jercho Władysław, por. Weryk Bolesław, por. Wiktor Artur. Jeden słuchacz kursu nie skończył.

Marsz w maskach przeciwgazowych. Zarząd Główny L. O. P. P. urządza 25 października b. r. marsz w maskach przeciwgazowych.

Udział w marszu mogą wziąść zwycięskie drużyny wojewódzkie poszczególnych kategorji, a mianowicie:
a) wojskowe K. O. P., Pol. Państw.
b) P. W.
c) kobiece.

Marsz będzie przeprowadzony w myśl regulaminu, wydanego przez Zarząd Główny i rozesłanego do Komitetów Wojewódzkich w maju b. r.

„Chwilki lotnicze L. O. P. P." w październiku 1931 r. 6.X. Początki lotnictwa w Warszawie — red. Marszak. 13.X. Wyniki IV Konkursu Krajowego Samolotów Turystycznych — mjr. B. Kwieciński. 20.X. Walka gazowa w powietrzu — p. Wernicka. 27.X. Herbatka nad Londynem — red. Z. Cithurus.

Chwilki w październiku wygłaszane są we wtorki od 15.15 do 15.25, to jest tylko 10 minut.

Komunikaty w czwartki o tej samej godzinie.

Propaganda L. O. P. P. w Urzędach Pocztowych. Zarząd Główny wyjednał zezwolenie Ministerstwa Poczt i Telegrafów na zainstalowanie stemplownic elektrycznych, które będą odbijały hasła L. O. P. P. na korospondencji w Urzędach Pocztowych: Warszawa 2, Lwów 2, Kraków 1. Poznań 3 i Katowice 1, gdzie istnieją odpowiednie urządzenia.

Stemplowanie rozpocznie się od 11 grudnia. Koszt stemplownic pokrył Zarząd Główny.

Ponadto wydrukowano sentencje propagandowe na 1 miljonie kart pocztowych oraz 2 miljonach blankietów telegraficznych.

Nowy Katalog przezroczy lotniczych i o. p. l. W druku znajduje się i ukaże się w październiku nowy Katalog przezroczy lotniczych i obrony przeciwlotniczej.

Bibljoteczki dla Szkół Powszechnych. Zarząd Główny L.O.P.P. komunikuje, że w bieżącym miesiącu rozpocz-

nie ekspedycję bibljoteczek i tablic poglądowych dla szkół powszechnych w Komitetach Wojewódzkich, które dotychczas bibljoteczek nie otrzymały.

Propagandowa Czołówka Wagonowa O.P.G. Po odremontowaniu i wyposażeniu w nowe eksponaty czołówka wagonowa O. P. G. objechała Komitety Wojewódzkie: Tarnopolski, Wileński, Pomorski, Poleski, obecnie bawi w Woj. Krakowskiem.

Broszura O.P.G. dla kobiet. Wkrótce ukaże się drukiem pierwsza broszura p. t. „Rola kobiety w obronie przeciwgazowej", której autorką jest instruktorka O P. G. p. Zofja Dzięciołowska-Brykalska.

Reklama L. O. P. P. w kolejowych rozkładach jazdy. W porozumieniu z Tow. Akc. „Ruch" Zarząd Główny L. O. P. P. zamieścił w zimowych rozkładach jazdy P.K.P. po 10 haseł L. O. P. P. w każdym rozkładzie.

Wkładki propagandowe do papierosów. Zarząd Główny L.O.P.P. wydał 2 miljony kolorowych wkładek propagandowych, które ukażą się w najbliższych dniach w pudełkach z papierosami.

Tępienie szkodników. Referat tępienia szkodników przeprowadził pokazowe zwalczanie szkodników spichrzowych gazami w Nowem Mieście w woj. Warszawskim, w Kołomyi i w Sękowie w woj. Poznańskim, wszędzie z wynikiem dodatnim.

Następnie wzięto udział w następujących wystawach:

a) na Targach Wschodnich we Lwowie.
b) w Wystawie Ogrodniczej w Warszawie,
c) na Targach Ogrodniczych w Ponaniu.

Wystawy powyższe przyczyniły się bardzo do propagandy akcji tępienia szkodników.

Przeprowadzono doświadczenia z chloropikryną, cjanowodorem i dwusiarczkiem węgla w zastosowaniu tępienia wołka.

Lotnisko w Baranowiczach i Lidzbarku. Zarządzeniem Ministerstwa Komunikacji Wydział Lotnictwa Cywilnego z dnia 19 wszesnia b. r. za № L/2846/31/A zostało otwarte dla ruchu samolotów turystycznych — lotnisko w Baranowiczach, a z dnia 29 września b. r. za № L/2964/31/A — lotnisko w Lidzbarku.

Starty i lądowania na tych lotniskach mogą się odbywać tylko w porze dziennej.

KOMITETY WOJEWÓDZKIE

KOMITET MIEJSKI w POZNANIU.

Konkurs Modeli Latających. W dniach 6 — 8 września b. r. odbył się na lotnisku cywilnem w Ławicy Konkurs Modeli Latających, urządzony przez Komitet L. O. P. P. miasta Poznania. Zainteresowanie się konkursem było duże, zgłoszono 77 modeli zbudowanych przez modelarzy starszych, oraz młodzież szkolną zamieszkałą w Poznaniu.

W niedzielę dnia 6 września modele startować nie mogły z powodu zbyt silnego wiatru (19 m. na sekundę).

Dnia 7 września odbył się konkurs modeli klasy A (kadłubowe) i klasy B (belkowe), dnia 8 września klasy C (rekordowe) i klasy D (dowolne).

W zawodach zwycięży1i:

Klasa A. I miejsce — Łagunow Aleksander, Gimn. Jana Kantego, 614,5 punktów; II miejsce — Zieliński Józef, Publ. Szkoła Dokszt. Zawodowa 260,5 punktów; III miejsce — Laferski Miron, Publ. Szkoła Dokszt. Zawodowa, 258 punktów.

Klasa B. I miejsce — Łagunow Aleksander, Gimn. Jana Kantego 363,3 punktów; II miejsce — Jurczyński Zygmunt, I Harc. Druż. Lotnicza 304,5 punktów; III — Nowacki Zenon, Gimn. M. Magdaleny, 178 punktów.

Klasa C. I miejsce — Urbański Józef, Państw. Szkoła Budownictwa 347 punktów; II miejsce — Łagunow Aleksander, Gimn. Jana Kantego, 274 punktów; III miejsce Bury Jan, Gimn. M. Magdaleny, 258 punktów.

Klasa D. I miejsce — Krugiełka Józef, I Harc. Druż. Lotnicza 204,5 punktów; II miejsce — Twardowski Marjan, I Harc. Druż. Lotnicza, 176,5 punktów; III miejsce — Jurczyński Zygmunt I Harc. Druż. Lotnicza, 167 punktów.

Na podstawie wyników konkursu wysłał Komitet L. O. P. P. miasta Poznania na Ogólnokrajowy Konkurs Modeli Latających, który miał odbyć się w Warw dniach 12 i 13 września następujących modelarzy:

1) Bolesława Grajetę — grupa instruktorów zawodowców, 2) Marjana Twardowskiego — grupa instruktorw amatorów, 3) Edwarda Nowaka — grupa instr. amatorów, 4) Krugiełkę Józefa — grupa instr. amatorów, 5) Łagunowa Aleksandra — grupa amatorów uczniów, 6) Jurczyńskiego Zygmunta — grupa amatorów, 7) Urbańskiego Józefa — grupa amatorów uczniów.

Konkurs wykazał duże zainteresowanie się modelarswem lotniczem zwłaszcza młodzieży szkolnej. Niestety Konkurs musiał się odbyć w fatalnych wprost warunkach atmosferycznych, ponieważ bliski termin Ogólnokrajowego Konkursu w Warszawie nie pozwolił na przesunięcie Konkursu. Pomimo to osiągnięte wyniki są dobre, a zwycięsca w klasie A pobił nawet rekord Polski.

W dniu 9 września odbyło się w lokalach Komitetu uroczyste wręczenie nagród oraz dypłomów przez prezesa Komitetu p. generała Serdę-Teodorskiego, oraz członków jury. W przemówieniu zaznaczył prezes Komitetu, że Zarząd Komitetu postanowił ze względu na trudne położenie gospodarcze, które nie pozwala niejednemu miłośnikowi sportu modelarskiego bndować względnie dokończyć rozpoczęte modele, zamiast przedmiotów wartościowych dać nagrody pieniężne, oraz życzył zwycięscom dalszego powodzenia na polu modelarstwa lotniczego.

Następnie odczytał przewodniczący jury p. dyrektor Publicznej Szkoły Dokształcającej Stiller wyniki Konkursu. Wspólną fotografją zakończono uroczystość.



Wydawnictwa, które każdy obywatel znać powinien

Do nabycia w składnicy Zarządu Głównego L.O.P.P. Długa 50, tel. 602-04.

		Cena
1.	Maska Przeciwgazowa używana w Polsce — kpt. Andrzejewski	0.40
2.	Pieniędzy dla twórczości lotniczej — inż. Z. Arnd	0,40
3.	Propaganda (Jej metody i znaczenia) Wł. Baliński	6.00
4.	Pierwsza pomoc przy zatruciu gazami i dymami bojowemi — kpt. Dr. Dekański	4,50
5.	Fotografja i aerofotografja — kpt. A. Gosiewski	16,—
6.	Krótki zarys chemji, gazów i dymów bojowych — kpt. T. Kalusiński	2,—
7.	Uszkodzenie oczu przez gazy bojowe — płk. Karnicki	1,80
8.	Chemiczne środki bojowe — kpt. Korolec	4,—
9.	Katalog przezroczy z dziedziny lotnictwa (opisowo-odczytowy)	1,50
10.	„ „ „ „ gazoznawstwa „ „	1,50
11.	Iperyt. — prof. Wł. Lindeman	15,—
12.	Walka chemiczna w przyrodzie — prof. Wł. Lindeman	1,—
13,	Toksykologiczna klasyfikacja chemicznych środków bojowych — prof. W. Lindeman	1,80
14.	Toksykologja chemicznych środków bojowych — prof. Wł. Lindeman	13,—
15.	Technika walki chemicznej — mjr. Br. Sypniewski	12,—
16.	O lataniu dla przyjemności, czyli o sporcie lotniczym (Pogadanka dla młod.)—Wł. Umiński	0,35
17.	Samolot na usługach człowieka — Wł. Umiński	0,35
18.	Rozrywki z dziedziny lotnictwa — Wł. Umiński	0,35
19.	Wskazówki dla instruktorów modelarstwa lotniczego — W. Woyna	0,20
20.	Wojna chemiczna na lądzie i morzu, (w opr. skór.) — Vedder i Walton	15,50
21.	Co to są gazy bojowe? — por. M. Ziembiński	0,40

Uwaga:

Zarząd Główny L. O. P. P. zastrzega sobie prawo zmiany powyższych cen.

Opłata pocztowa uiszczona ryczałtem.



POLSKIE LINJE LOTNICZE
„LOT"

ZARZĄD: Warszawa, ul. Marszałkowska 138. Tel. 547-60.

Rozkład lotów

Ważny od 16 września 1931 r. do 31 marca 1932 r.

Samoloty kursują		KIERUNEK	Samoloty kursują	
w poniedz. środy piątki	we wtorki czwartki soboty		w poniedz środy piątki	we wtorki czwartki soboty
	9.15 o.	Warszawa	p 12 25	
	11.05 p.	Bydgoszcz	o. 10.35	
	11.25 o.	Bydgoszcz	p. 10.15	
	12.40 p.	Gdańsk	o. 9.00	
	9.00 o.	Warszawa	p. 11.10	
	11.10 p.	Poznań	o. 9.00	
	9.30 o.	Warszawa	p. 10.30	
	11.30 p.	Katowice	o. 8.30	
8.30 o.		Warszawa		p. 15.00
10.20 p.		Kraków		o. 13.10
10.40 o.		Kraków		p. 12.50
11.20 p.		Katowice		o. 12.10
11.50 o.		Katowice		p. 11.40
13.35 p.		Brno		o. 9.55
14.00 o.		Brno		p. 9.30
15.00 p.		Wiedeń		o. 8.30
	8.45 o.	Warszawa	p. 11.15	
	11.15 p.	Lwów	o. 8.45	
8.30 o.		Lwów		p. 15.00
*11.00 p.		Czerniowce		o. 14.30*
*11.30 o.		Czerniowce		p. 14.00*
*14.10 p.		Galacz		o. 11.20*
*14.40 o.		Galacz		p. 10.50*
*16.00 p.		Bukareszt		o. 9 30*
	* 7.15 o.	Bukareszt	p. 15.15*	
	* 9.25 p.	Sofja	o. 13 05*	
	*10.10 o.	Sofja	p. 12.20*	
	*12.00 p.	Saloniki	o. 10.30*	

OBJAŚNIENIE ZNAKÓW

o. odlot,
p. przylot,
* czas wschodnio-europejski.

UWAGI: W Rumunji czas wschodnio-europejski zostaje wprowadzony z dniem 1 października; do tej daty obowiązuje czas środkowo - europejski. Linja Bukareszt — Sofja — Saloniki będzie obsługiwana tylko do 30 września 1931 roku. Wznowienie ruchu na tej linji nastąpi z wiosną 1932 r.

Zakł. Graf. „Drukarnia Bankowa". Warszawa, Moniuszki 11.